

3M

PROTECTA

Fall Protection

CE	EN 354:2010	EU type examination and Conformity to type No. 1019 VVUU, a.s. Pikartská 1337/7 716 07 Ostrava-Radvanice Czech Republic
	EN 566:2017	
	EN 795/B:2012	
CEN/TS 16415/B:2013		
Regulation (EU) 2016/425		

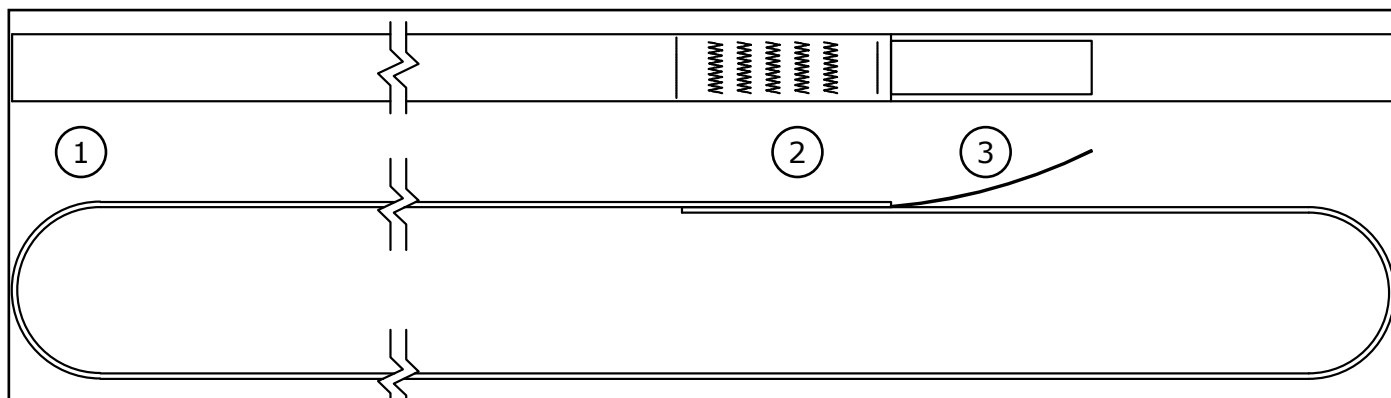
3M™ Protecta® Web Sling ANCHORAGE CONNECTOR

USER INSTRUCTION MANUAL 5908450 Rev: F

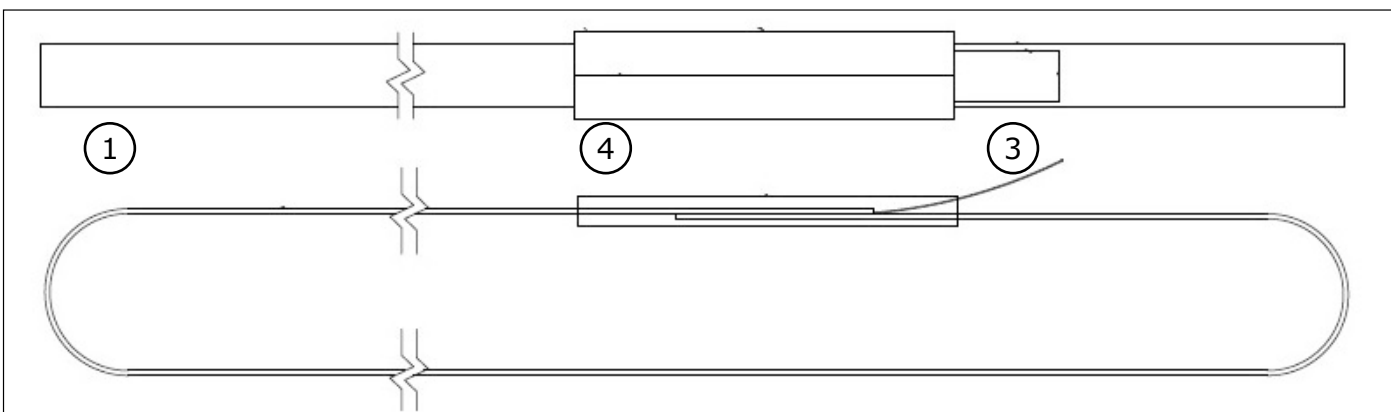
1



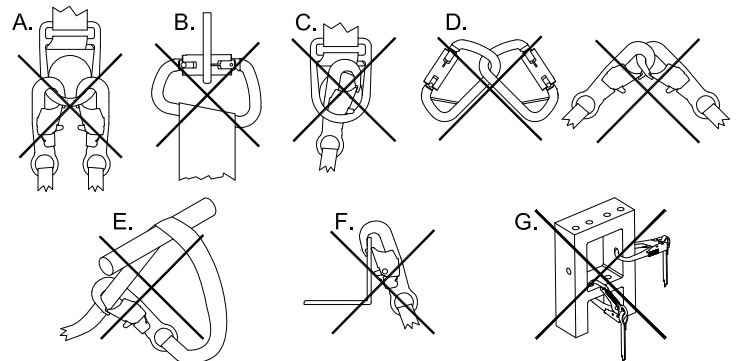
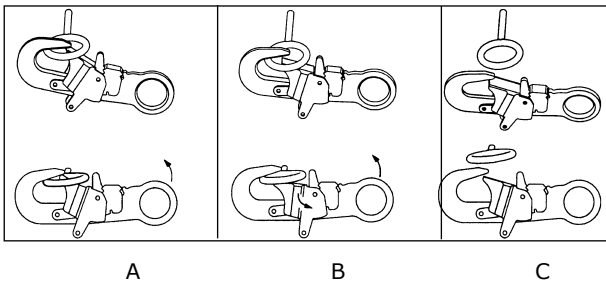
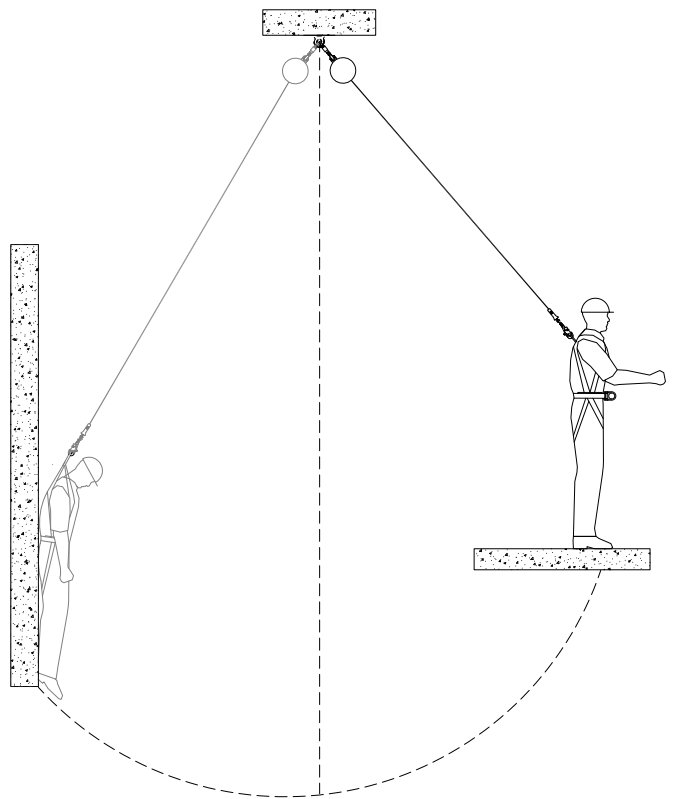
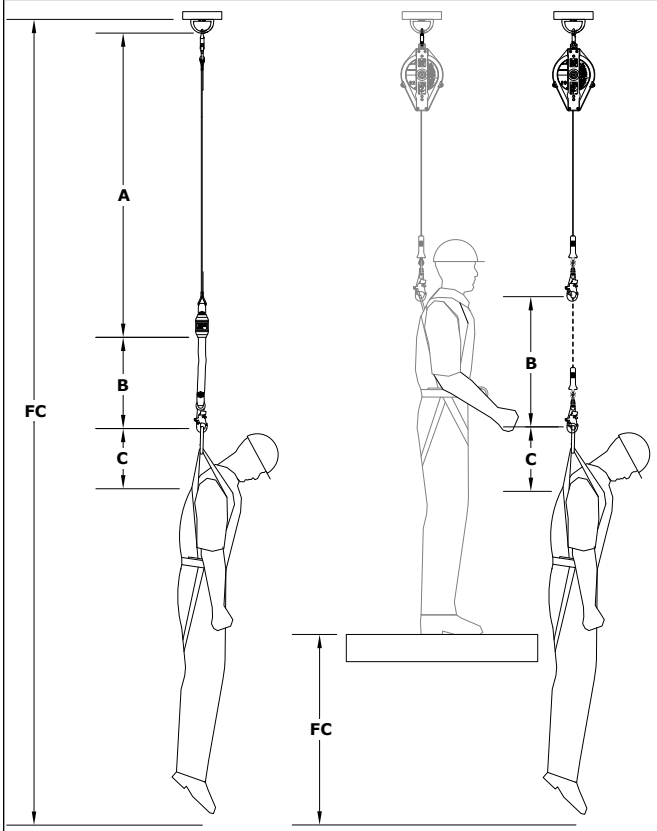
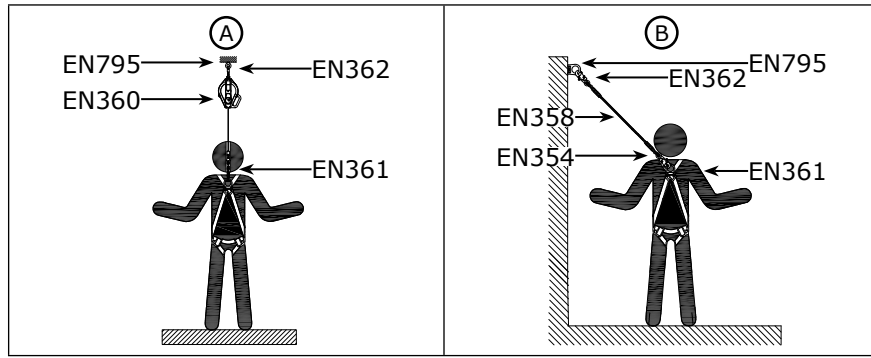
Model Number		LY	⑤
2100120	AM450/60	0,6 m (1,97 ft.)	BLUE (1)
2100117	AM450/80	0,8 m (2,62 ft.)	BLUE (1)
2130005	AM450/150NR	1,5 m (4,92 ft.)	BLUE (1)
2100122	AM450/500	5 m (16,4 ft.)	BLUE (1)
2100173	AM450/100	1 m (3,28 ft.)	RED (2)
2100114	AM450/120	1,2 m (3,94 ft.)	RED (2)
2100116	AM450/150	1,5 m (4,92 ft.)	RED (2)
2100170	AM450/200	2 m (6,56 ft.)	RED (2)



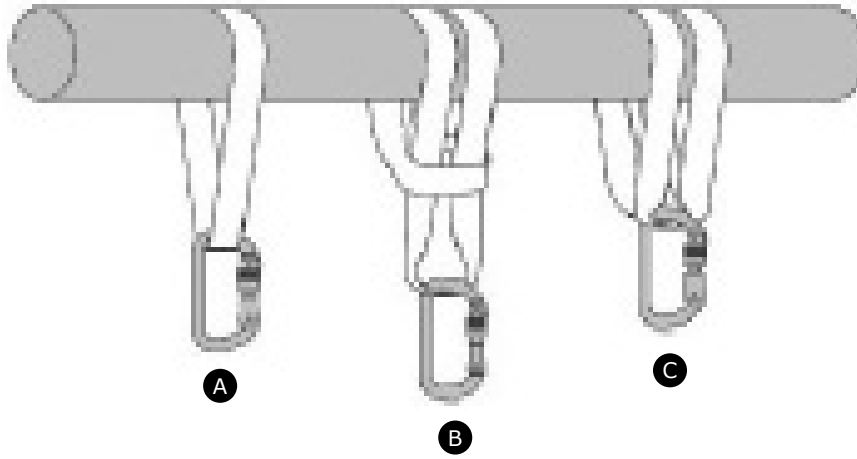
Model Number		LY	⑤	⑥
2100205	2100205	0,8 m (2,62 ft.)	GREY (3)	 Edge tested
2100206	2100206	1 m (3,28 ft.)	GREY (3)	
2100207	2100207	1,5 m (4,92 ft.)	GREY (3)	
2100208	2100208	2 m (6,56 ft.)	GREY (3)	



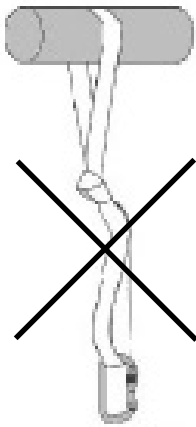
INDEX	
EN	6
BG	13
CS	20
DA	27
DE	34
EL	41
ES	48
ET	55
FI	62
FR	69
HE	76
HR	83
HU	90
IS	97
IT	104
KA	111
LT	118
LV	125
MT	132
NL	139
NO	146
PL	153
PT	160
RO	167
SK	174
SL	181
SR	188
SV	195
TR	202
UK	209



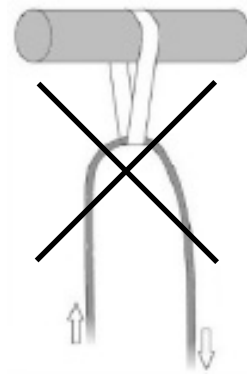
7



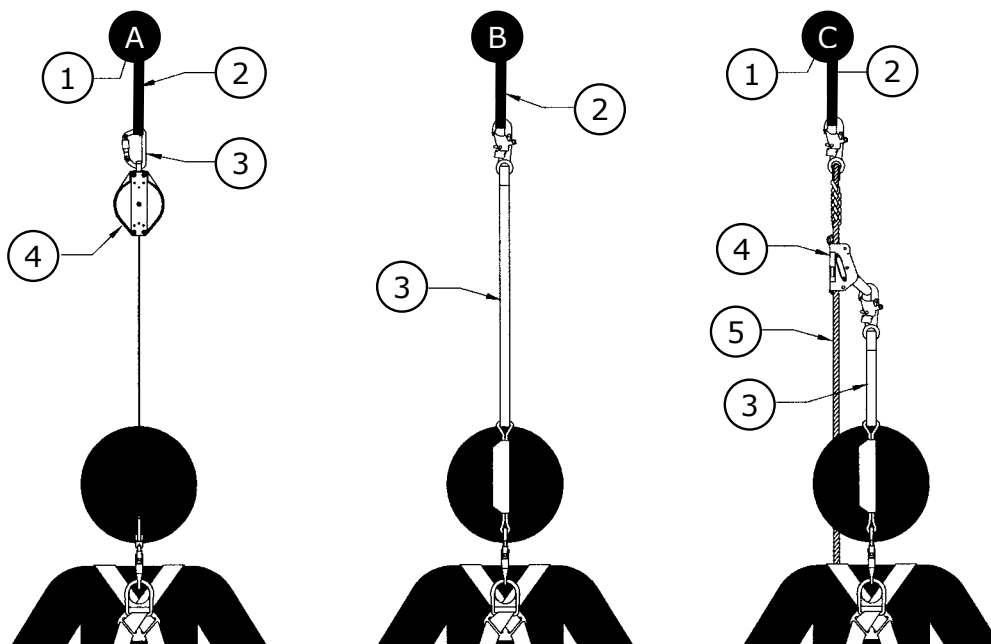
8

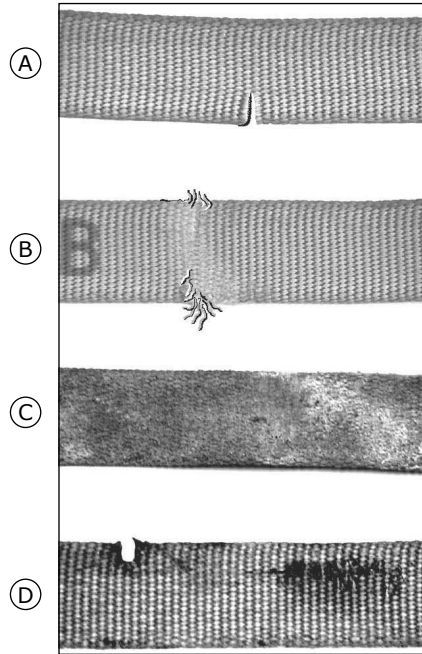


9



10





② S/N: 20 09000000 001

③ LOT: 20 09000000

MFRD: 09/2020

⑩

⑪

②

S/N: 2009000000 001

①

REF: **AM450/100**

LOT: 2009000000

Jegorovova 35

MFRD: 09/2020

Banská Bystrica

P/N: **2100173**

09/2030 →



Made in SLOVAKIA

www.3M.com/Fallprotection

⑫

③ = 22kN MAX.300kg



⑤

CE 1019 3x

1,0 m

Length: 1,0 m

PROTECTA
Fall Protection

3M

⑥ EN795/B:12, EN566:17, EN354:10, CEN/TS 16415/B:13

⑬

⑧

⑦

⑨

SAFETY INFORMATION

Please read, understand, and follow all safety information contained in these instructions prior to the use of this Anchorage Connector. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

These instructions must be provided to the user of this equipment. Retain these instructions for future reference.

Intended Use:

This Anchorage Connector is intended for use as part of a complete personal fall protection system.

Use in any other application including, but not limited to, material handling, recreational or sports related activities, or other activities not described in the User Instructions, is not approved by 3M and could result in serious injury or death.

This device is only to be used by trained users in workplace applications.

WARNING

This Anchorage Connector is part of a personal fall protection system. It is expected that all users be fully trained in the safe installation and operation of their personal fall protection system. **Misuse of this device could result in serious injury or death.** For proper selection, operation, installation, maintenance, and service, refer to these User Instructions and all manufacturer recommendations, see your supervisor, or contact 3M Technical Service.

- **To reduce the risks associated with working with an Anchorage Connector which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Inspect the device before each use, at least annually, and after any fall event. Inspect in accordance with the User Instructions.
 - If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the device from service and repair or replace according to the User Instructions.
 - Any device that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service and destroyed.
 - The device must only be installed in the specified substrates or on structures detailed in the User Instructions. Installations and use outside the scope of this instruction must be approved by 3M Fall Protection.
 - The substrate or structure to which the anchorage connector is attached must be able to sustain the static loads specified for the anchor in the orientations permitted in the User Instructions.
 - Only connect other fall protection subsystems to the designated anchorage connection point on the device.
 - Prior to drilling or fastening, ensure no electric lines, gas lines, or other critical embedded systems will be contacted by the drill or the device.
 - Ensure that fall protection systems/subsystems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet the requirements of applicable standards, or other applicable fall protection codes, standards, or requirements. Always consult a Competent or Qualified Person before using these systems.
 - (TIE-OFF ADAPTERS) Ensure the tie-off adapter device is tight against the anchoring structure. Never leave slack in the tie-off adapter device.
- **To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Ensure your health and physical condition allow you to safely withstand all of the forces associated with working at height. Consult with your doctor if you have any questions regarding your ability to use this equipment.
 - Never exceed allowable capacity of your fall protection equipment.
 - Never exceed maximum free fall distance of your fall protection equipment.
 - Do not use any fall protection equipment that fails pre-use or other scheduled inspections, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment for your application. Contact 3M Technical Services with any questions.
 - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Consult 3M prior to using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in the User Instructions.
 - Use extra precautions when working around moving machinery (e.g., top drive of oil rigs) electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, or below overhead materials that could fall onto you or your fall protection equipment.
 - Use Arc Flash or Hot Works devices when working in high heat environments.
 - Avoid surfaces and objects that can damage the user or equipment.
 - Ensure there is adequate fall clearance when working at height.
 - Never modify or alter your fall protection equipment. Only 3M or parties authorized, in writing, by 3M may make repairs to the equipment.
 - Prior to use of fall protection equipment, ensure a rescue plan is in place which allows for prompt rescue if a fall incident occurs.
 - If a fall incident occurs, immediately seek medical attention for the worker who has fallen.
 - Do not use a body belt for fall arrest applications. Use only a Full Body Harness.
 - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
 - If training with this device, a secondary fall protection system must be utilized in a manner that does not expose the trainee to an unintended fall hazard.
 - Always wear appropriate personal protective equipment when installing, using, or inspecting the device/system.

☑ Before using this equipment, record the product identification information from the ID label in the 'Inspection and Maintenance Log' at the back of this manual.

☑ Always ensure you are using the latest revision of your 3M instruction manual. Visit the 3M website or contact 3M Technical Services for updated instruction manuals.

DESCRIPTION:

Figure 1 lists the 3M™ Protecta® Anchorage Connectors covered by this instruction manual. Different models are available with various combinations of the following features. See Table 1 for specifications.

The Protecta® Anchorage Connector is designed to be used as a temporary anchorage connector for a personal fall arrest, restraint, work positioning, suspension or rescue system, designed to be attached to rigid structure. Anchorage Connectors may be used as anchorage connectors for a horizontal lifeline if the system is designed, installed and used under the supervision of a qualified person. Do not hang, lift, or support tools or equipment from this equipment.

Table 1 – Specifications

Figure 1 Reference:

①	Webbing
②	Sewing
③	Label
④	Protection Cover
⑤	Webbing Color - Blue (1), Red (2), Grey (3)
⑥	 Edge-Tested Lanyard

Performance:

 x 3	Capacity: Anchorage Connectors are for use by maximum three persons with a combined weight (clothing, tools, etc.) 300 kg (661 lb.)					
LY	Length: See Figure 1					
Anchorage:	Anchorage Strength requirements vary with the fall protection application. Structure on which the Anchorage Connector is placed or mounted must meet: <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
System breaking strength	22 kN (4 946 lbf)					
Operating temperature:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maximum: 57 °C (135 °F)					

Materials:

Webbing:	Polyester - 22 kN (4 946 lbf) Tensile Strength
Thread:	Nylon
Protection Cover:	Blend of Nylon and Polyester

1.0 PRODUCT APPLICATION

- 1.1 PURPOSE:** Anchorage Connectors are designed to provide anchorage connection points for Fall Arrest¹ or Fall Restraint² systems: Restraint, Work Positioning, Personnel Riding, Rescue, etc.

☒ **Fall Protection Only:** This Anchorage Connector is for connection of Fall Protection Equipment. Do not connect Lifting Equipment to this Anchorage Connector.

- 1.2 STANDARDS:** Your Anchorage Connector conforms to the national or regional standard(s) identified on the front cover of these instructions. If this product is resold outside the original country of destination, the re-seller must provide these instructions in the language of the country in which the product will be used.
- 1.3 SUPERVISION:** Use of this equipment must be supervised by a Competent Person³.
- 1.4 TRAINING:** This equipment must be installed and used by persons trained in its correct application. This manual is to be used as part of an employee training program as required by CE. It is the responsibility of the users and installers of this equipment to ensure they are familiar with these instructions, trained in the correct care and use of this equipment, and are aware of the operating characteristics, application limitations, and consequences of improper use of this equipment.
- 1.5 RESCUE PLAN:** When using this equipment and connecting subsystem(s), the employer must have a rescue plan and the means at hand to implement and communicate that plan to users, authorized persons⁴, and rescuers⁵. A trained, on-site rescue team is recommended. Team members should be provided with the equipment and techniques to perform a successful rescue. Training should be provided on a periodic basis to ensure rescuer proficiency.
- 1.6 INSPECTION FREQUENCY:** The Anchorage Connector shall be inspected by the user before each use and, additionally, by a competent person other than the user at intervals of no longer than one year.⁶ Inspection procedures are described in the "Inspection and Maintenance Log". Results of each Competent Person inspection should be recorded on copies of the "Inspection and Maintenance Log".
- 1.7 AFTER A FALL:** If the Anchorage Connector is subjected to the forces of arresting a fall, it must be removed from service immediately, clearly marked "DO NOT USE", and then destroyed.

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

- 2.1 ANCHORAGE:** Anchorage requirements vary with the fall protection application. Structure on which the Anchorage Connector is placed or mounted must meet the Anchorage specifications defined in Table 1.
- 2.2 PERSONAL FALL ARREST SYSTEM:** Figure 2 illustrates the application of this Anchorage Connector. Personal Fall Arrest Systems (PFAS) used with the system must meet applicable Fall Protection standards, codes, and requirements. The PFAS must incorporate a Full Body Harness, and limit Arresting Force to the following values:

	Maximum Arresting Force	Free Fall
PFAS with Shock Absorbing Lanyard	6 kN (1 350 lbf)	Refer to the instruction(s) included with your Lanyard or SRD for Free Fall limitations.
PFAS with Self Retracting Device (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 FALL PATH AND SRD LOCKING SPEED:** A clear path is required to assure positive locking of an SRD. Situations which do not allow for an unobstructed fall path should be avoided. Working in confined or cramped spaces may not allow the body to reach sufficient speed to cause the SRD to lock if a fall occurs. Working on slowly shifting material, such as sand or grain, may not allow enough speed buildup to cause the SRD to lock.
- 2.4 HAZARDS:** Use of this equipment in areas with environmental hazards may require additional precautions to prevent injury to the user or damage to the equipment. Hazards may include, but are not limited to: heat, chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, sharp edges, or overhead materials that may fall and contact the user or Personal Fall Arrest System.
- 2.5 FALL CLEARANCE:** Figure 3 illustrates the components of a Fall Arrest. There must be sufficient Fall Clearance (FC) to arrest a fall before the user strikes the ground or other obstruction. Clearance is affected by a number of factors including: Anchorage Location, (A) Lanyard Length, (B) Lanyard Deceleration Distance or SRD Maximum Arrest Distance, (C) Harness Stretch and D-Ring/Connector Length and Settling. Refer to the instructions included with your Fall Arrest subsystem for specifics regarding Fall Clearance calculation.
- 2.6 SWING FALLS:** Swing Falls occur when the anchorage point is not directly above the point where a fall occurs (see Figure 4). The force of striking an object in a swing fall may cause serious injury or death. Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible. Do not permit a swing fall if injury could occur. Swing falls will significantly increase the clearance required when a Self-Retracting Device or other variable length connecting subsystem is used.

1 Fall Arrest System: A collection of Fall Protection Equipment configured to arrest a free fall.

2 Fall Restraint System: A collection of Fall Protection Equipment configured to prevent the person's center of gravity from reaching a fall hazard.

3 Competent Person: One who is capable of identifying existing and predictable hazards in the surroundings or working conditions which are unsanitary, hazardous, or dangerous to employees, and who has authorization to take prompt corrective measures to eliminate them.

4 Authorized Person: A person assigned by the employer to perform duties at a location where the person will be exposed to a fall hazard.

5 Rescuer: Person or persons other than the rescue subject acting to perform an assisted rescue by operation of a rescue system.

6 Inspection Frequency: Extreme working conditions (harsh environments, prolonged use, etc.) may require increasing the frequency of competent person inspections.

2.7 COMPONENT COMPATIBILITY: 3M equipment is designed for use with 3M approved components and subsystems only. Substitutions or replacements made with non-approved components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may affect the safety and reliability of the complete system.

2.8 CONNECTOR COMPATIBILITY: Connectors are considered to be compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their sizes and shapes do not cause their gate mechanisms to inadvertently open regardless of how they become oriented. Contact 3M if you have any questions about compatibility.

Connectors must comply with EN 362. Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connectors may unintentionally disengage (see Figure 5). Connectors must be compatible in size, shape, and strength. If the connecting element to which a snap hook or carabiner attaches is undersized or irregular in shape, a situation could occur where the connecting element applies a force to the gate of the snap hook or carabiner (A). This force may cause the gate to open (B), allowing the snap hook or carabiner to disengage from the connecting point (C).

2.9 MAKING CONNECTIONS: Snap hooks and carabiners used with this equipment must be self-locking. Ensure all connections are compatible in size, shape and strength. Do not use equipment that is not compatible. Ensure all connectors are fully closed and locked.

3M connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each product's user's instructions. See Figure 6 for examples of inappropriate connections. Do not connect snap hooks and carabiners:

- A. To a D-ring to which another connector is attached.
- B. In a manner that would result in a load on the gate. Large throat snap hooks should not be connected to standard size D-rings or similar objects which will result in a load on the gate if the hook or D-ring twists or rotates, unless the snap hook complies is equipped with a 16 kN (3 600 lbf) gate. Check the marking on your snap hook to verify that it is appropriate for your application.
- C. In a false engagement, where features that protrude from the snap hook or carabiner catch on the anchor, and without visual confirmation seems to be fully engaged to the anchor point.
- D. To each other.
- E. Directly to webbing or rope lanyard or tie-back (unless the manufacturer's instructions for both the lanyard and connector specifically allows such a connection).
- F. To any object which is shaped or dimensioned such that the snap hook or carabiner will not close and lock, or that roll-out could occur.
- G. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

3.0 INSTALLATION

3.1 PLANNING: Plan your fall protection system before starting your work. Account for all factors that may affect your safety before, during, and after a fall. Consider all requirements and limitations defined in Section 1 & 2.

3.2 ANCHORAGE: Figure 10 illustrates Anchorage Connector anchorage. Select an anchorage location with minimal free fall and swing fall hazards (see Section 2). Select a rigid anchorage point capable of sustaining the static loads defined in Section 2.

3.3 INSTALLING THE ANCHORAGE CONNECTOR:

- A. Place the Anchorage Connector over the anchorage with the labels facing out, directly on solid anchorage structure through inner section of the sling as shown in Figure 7.A
- B. With the Anchorage Connector positioned on the anchorage, pass one sling end through the other as shown in Figure 7.B. Slide the one sling end up to the anchorage, over the webbing. Pull the second sling end down to take up slack that was made by moving the first sling end up.
- C. The free ends hanging below the anchorage, both end connected to anchorage connector. See Figure 7.C. Multiple passes of the Anchorage Connector around the anchorage may be made to shorten the length.

The anchorage connector must be tight against the anchoring structure. Do not leave slack in the Anchorage Connector, this may increase the free fall distance in the event of a fall.

☒ *Do not make any knots on the Anchorage Connector. The connecting subsystem must be connected to straight sling only. Knots reduces the strenght of Anchorage Connector significantly. See Figure 8.*

3.4 CONNECT TO THE ANCHORAGE CONNECTOR: Connect to the installed Anchorage Connector with a self locking snap hook or self locking carabiner only. Do not use a knot to connect a lifeline to the anchorage connector. Do not pass lanyard or lifeline through the sling (see Figure 9). Ensure connections are fully closed and locked. See Figure 10 for connection of typical fall arrest or restraint equipment to the anchorage connector. When using an energy absorbing lanyard, connect the energy absorber "pack" end to the harness. Ensure self retracting lifeline is positioned so that retraction is not hindered. Always protect lifeline or lanyard from abrading against sharp or abrasive surfaces in your work area. Ensure all connections are compatible in size, shape, and strength. Never connect more than one personal protective system to a single anchorage connector.

- A. (1) Anchorage, (2) Anchorage Connector, (3) Connector, (4) SRD.
- B. (1) Anchorage, (2) Anchorage Connector, (3) Shock Absorber Lanyard.
- C. (1) Anchorage, (2) Anchorage Connector, (3) Shock Absorber Lanyard, (4) Rope Grab, (5) Vertical Lifeline

4.0 OPERATION

☒ *First time or infrequent users of Anchorage Connectors should review the "Safety Information" at the beginning of this manual prior to use of the Anchorage Connector.*

4.1 WORKER INSPECTION: Before each use, inspect the Anchorage Connector per the inspection checklist in the *Inspection and Maintenance Log* (Table 2). If inspection reveals an unsafe condition or indicates the Anchorage Connector has been subjected to any damage or fall forces, the Anchorage Connector must be removed from service and destroyed.

4.2 AFTER A FALL: Any Anchorage Connector which has been subjected to the forces of arresting a fall or exhibits damage consistent with the effects of fall arrest forces as described in the *Inspection and Maintenance Log* (Table 2) must be removed from service immediately and destroyed.

4.3 EDGE TESTED LANYARD: The specified equipment (see Figure 1) is qualified for use over burr free steel edge with a radius (r) of 0,5 mm (0,02 in.). Similar edges can be found on: rolled steel profiles, wooden beams, or clad or rounded roof parapets. However, the following shall be considered when the equipment is used in a horizontal or transverse arrangement and a risk of fall from a height over an edge exists:

- If the risk assessment carried out before the start of the work shows that the edge is very "sharp" and/or not "free of burrs" (such as in the case of an unclad roof parapet, a rusty girder, or a concrete edge): Relevant measures shall be taken before the start of the work to prevent a fall over the edge; or before the start of work, an edge protection shall be mounted; or the manufacturer shall be contacted.
- The anchor point may only be situated at the same height as the edge at which a fall might occur or above the edge.
- The angle of redirection of the lanyard at the edge at which a fall might occur (measured between the two sides formed by the redirection lanyard) shall be at least 90 degrees.
- To reduce the potential for a fall ending in a pendulum movement, the working area or lateral movement on either side of the center axis shall be limited to a maximum of 1,50 m (4,92 ft.).

5.0 INSPECTION

5.1 INSPECTION FREQUENCY: The Anchorage Connector must be inspected at the intervals defined in Section 1. Inspection procedures are described in the "Inspection & Maintenance Log" (Table 2).

☒ *Extreme working conditions (harsh environments, prolonged use, etc.) may require increasing the frequency of inspections.*

5.2 UNSAFE OR DEFECTIVE CONDITIONS: If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the Anchorage Connector from service immediately and destroy to prevent inadvertent use. Slings are not repairable.

5.3 PRODUCT LIFE: The functional life of 3M Anchorage Connectors is determined by work conditions and maintenance. Maximum lifespan can range from 1 year for heavy use in extreme conditions to 10 years for light use in mild conditions. As long as the product passes inspection criteria, it may remain in service up to a maximum of 10 years.

6.0 MAINTENANCE, SERVICE, and STORAGE

☒ *Do not clean and disinfect the Anchorage Connectors by any method other than described in the following "Cleaning Instructions". Other methods may have adverse effects on the Anchorage Connectors or user.*

6.1 CLEANING: Cleaning procedures for Anchorage Connector are as follows:

- Periodically clean the exterior of the Anchorage Connector using water and a mild soap solution. Water temperature must not exceed 40 °C (104 °F). Position the Anchorage Connector so excess water can drain out. Do not dry-clean. Do not iron. Clean labels as required.
- Clean the Anchorage Connector with water and mild soap solution. Rinse and thoroughly air dry. Do not force dry with heat.

☒ *Use a bleach-free detergent when cleaning the Anchorage Connectors. Fabric softener or dryer sheets SHOULD NOT be used when cleaning and drying the Anchorage Connectors*

6.2 SERVICE: Anchorage Connectors are not repairable. If the Anchorage Connector has been subjected to any damage or fall force, or inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the Anchorage Connector from service and discard.

6.3 STORAGE/TRANSPORT: Store and transport Anchorage Connectors in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect the Anchorage Connector after any period of extended storage.

7.0 LABELS

Figure 12 illustrates labels on the the Anchorage Connectors. All labels must be present on the Anchorage Connector.

Information on each label is as follows:

Figure 12 Reference:	Description:
①	Model number
②	Serial number
③	Batch number
④	Address of the Manufacturer
⑤	Read these instructions before use
⑥	European standard
⑦	CE Marking of European Conformity
⑧	Number of Notified body carrying out Conformity to type
⑨	Length
⑩	Month of manufacture
⑪	Year of manufacture
⑫	Web Address of the Manufacturer
⑬	Capacity

Table 2 – Inspection & Maintenance Log

Serial Number(s):	Date Purchased:
Model Number:	Date of First Use:
Inspected By:	Inspection Date:

Component:	Inspection: (See Section 5 for Inspection Frequency)	Before Each Use	Competent Person
Web Lanyards Webbing and Stitching (Figure 11)	Inspect webbing; material must be free of cuts (A), frays (B), or broken fibers. Check for tears, abrasions, heavy soiling (C), mold, burns (D), or discoloration. Inspect stitching; Check for pulled or cut stitches. Broken stitches may be an indication that the harness has been impact loaded and must be removed from service.	☐	☐
Labels (Figure 12)	All labels should be present and fully legible.	☐	☐

[illegible]

Моля, преди да използвате този конектор за закрепване, прочетете, разберете и следвайте всички насоки за безопасност, съдържаща се в тези инструкции. **НЕСПАЗВАНЕТО НА ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ СМЪРТ.**

Тези инструкции трябва да бъдат предоставени на потребителя на това оборудване. Запазете тези инструкции за бъдещи справки.

Предназначение:

Този конектор за закрепване е предназначен за използване като част от цялостна система за лична защита срещу падане.

Употребата му за друго предназначение, включително, но не само, обработка на материали, развлекателни или спортни дейности, или други дейности, които не са описани в инструкциите за потребителя, не е одобрено от 3М и може да доведе до сериозни наранявания или смърт.

Това устройство трябва да се използва само от обучени потребители за използване на работното място.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този конектор за закрепване е част от цялостна система за лична защита срещу падане. Очаква се всички потребители да бъдат напълно обучени относно безопасното инсталиране и експлоатация на тяхната система за лична защита срещу падане. **Неправилното използване на това устройство може да доведе до сериозно нараняване или смърт.** За правилен избор, експлоатация, инсталиране, поддръжка и сервиз, направете справка с тези инструкции за потребителя и всички препоръки на производителя, обърнете се към Вашия ръководител или се свържете с техническата служба на 3М.

- **За да се намалят рисковете, свързани с работата с конектора за закрепване, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозно нараняване или смърт:**
 - Проверявайте устройството преди всяка употреба, най-малко веднъж годишно и след всеки случай на падане. Проверявайте в съответствие с инструкциите за потребителя.
 - Ако проверката покаже опасно състояние или дефект, извадете устройството от употреба и го поправете или заменете в съответствие с инструкциите за потребителя.
 - Всяко устройство, което е било подложено на спиране на падане или удар, трябва да бъде незабавно извадено от експлоатация и унищожено.
 - Устройството трябва да се монтира само в посочените повърхности или върху структури, посочени в инструкциите за потребителя. Монтирането и използването извън обхвата на тези инструкции трябва да бъде одобрено от отдела за защита срещу падане на 3М.
 - Подложката или конструкцията, към която е закрепен конекторът за закрепване, трябва да може да издържи статичните натоварвания, определени за анкера и посоките, разрешени в инструкциите за потребителя.
 - Свързвайте други подсистеми за защита срещу падане само към обозначената точка за свързване на закрепване върху устройството.
 - Преди пробиване или закрепване се уверете, че пробивното устройство или устройството няма да има контакт с електрически проводници, газови тръби или други вградени системи от съществено значение.
 - Уверете се, че системите/подсистемите за защита от падане, сглобени от компоненти, произведени от различни производители, са съвместими и отговарят на изискванията на приложимите стандарти, включително на документа ANSI Z359 на Американския национален институт за стандарти, (American National Standards Institute – [ANSI]), или на другите приложими закони, стандарти или изисквания за защита срещу падане. Преди да използвате тези системи, винаги се консултирайте с компетентно или квалифицирано лице.
 - (ЗАКРЕПВАЩИ АДАПТЕРИ) Уверете се, че закрепващият адаптер е затегнат за закрепващата структура. Никога не оставяйте луфт в закрепващия адаптер
- **За да се намалят рисковете, свързани с работата на височина, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозни наранявания или смърт:**
 - Уверете се, че Вашето здраве и физическо състояние Ви позволяват безопасно да издържите на всички натоварвания, свързани с работа на височина. Консултирайте се с Вашия лекар, ако имате някакви въпроси относно възможностите Ви да използвате това оборудване.
 - Никога не надвишавайте допустимия капацитет на Вашето оборудване за защита срещу падане.
 - Никога не надвишавайте определеното максимално разстояние за свободно падане на Вашето оборудване за защита срещу падане.
 - Не използвайте оборудване за защита срещу падане, което не отговаря на предварителната проверка за употреба или на други планирани проверки, или ако имате притеснения относно използването или пригодността на оборудването за Вашата работа. За всякакви въпроси се свържете с техническата служба на 3М.
 - Някои комбинации от подсистеми и компоненти могат да попречат на работата на това оборудване. Използвайте само съвместими връзки. Преди да използвате това оборудване в комбинация с компоненти или подсистеми, различни от описаните в инструкциите за потребителя, се консултирайте с 3М.
 - Прилагайте допълнителни предпазни мерки, когато работите около движещи се машини (напр. горно задвижване на нефтени платформи), опасности, свързани с използването на електроенергия, екстремни температури, химически опасности, експлозивни или токсични газове, остри ръбове или под повърхностни материали, които могат да паднат върху Вас или върху оборудването за защита срещу падане.
 - Когато работите в среда с висока температура, използвайте предпазни устройства Arc Flash или Hot Works.
 - Избягвайте повърхности и предмети, които могат да причинят травми на потребителя или повреди по оборудването.
 - Уверете се, че има достатъчно пространство за свободно падане при работа на височина.
 - Никога не правете промени или изменения на Вашето оборудване за защита срещу падане. Само 3М или страни, писмено упълномощени от 3М могат да извършват ремонт на оборудването.
 - Преди да използвате оборудване за защита срещу падане, уверете се, че има план за спасяване, който позволява бързо спасяване, ако се случи инцидент, свързан с падане.
 - Ако се случи инцидент, свързан с падане, незабавно потърсете медицинска помощ за падналият работник.
 - Не използвайте колан, поставен на тялото, за спиране на падането. Използвайте само Full Body Harness (предпазен колан за цялото тяло).
 - Минимизирайте паданията със завъртане, като работите директно под точката на закрепване, доколкото е възможно.
 - При обучение с това устройство трябва да се използва вторична система за защита срещу падане по начин, който не излага обучаващия се на непредвидена опасност от падане.
 - Когато инсталирате, използвате или проверявате устройството/системата, винаги носете подходящи лични предпазни средства.

☒ Преди употреба на това оборудване, запишете идентификационната информация за продукта от идентификационния етикет в „Дневника за проверка и поддръжка“ на гърба на това ръководство.

☒ Винаги използвайте най-новата версия на инструкциите за употреба от ЗМ. Посетете уеб сайта на ЗМ или се свържете с отдела за техническо обслужване на ЗМ за актуализирани инструкции за употреба.

ОПИСАНИЕ:

Фигура 1 илюстрира енергопоглъщащи конектор за закрепване ЗМ™ Protecta®, обхванати от това ръководство с инструкции. Различните модели се предлагат с различни комбинации от следните характеристики. За спецификациите на вижте таблица 1.

Конектор за закрепване Protecta® са предназначени да се използват като временен конектор за закрепване за лична височинна защита, обезопасителен колан, позициониране при работа, система за висене или за евакуация, проектирана да бъде прикрепена към твърда конструкция. Коланите могат да се използват като конектор за закрепване на хоризонтални осигурителни линии, ако системата е създадена, монтирана и използвана под надзора на квалифицирано лице. Не окачвайте, не повдигайте и не поддържайте инструменти или оборудване с това оборудване.

Таблица 1 – Спецификации

Вижте фигура 1:	
①	Ремъчен ремък
②	шиене
③	етикет
④	защитно покритие
⑤	Ремъчен ремък окраска - Синьо (1), Червено (2), Сиво (3)
⑥	 Edge tested Проверен колан

Производителност:						
 x 3	Капацитет: конектор за закрепване са предназначени за употреба от максимум три лица с комбинирано тегло (облекло, инструменти и т.н.) 300 kg (661 lb.)					
LY	Дължина: виж фигура 1.					
Сила на закрепване:	Изискванията към закотвящите устройства варират в зависимост от приложението на защитата срещу падане.					
	Структурата, на която е поставен или монтиран конекторът за закрепване, трябва да отговаря на:					
	<table><tr><td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr><tr><td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr><tr><td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr></table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)				
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
издържливост на опън	22 kN (4 946 lbf)					
Работна температура:	Минимална: -35 °C (-31 °F) Максимална: +57 °C (135 °F)					

Материали:	
Ремъчен ремък:	Полиестер - 22 kN (4 946 lbf) издържливост на опън
Нишка:	Найлон
защитно покритие:	Смес от найлон и полиестер

1.0 ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПРОДУКТА

- 1.1 ЦЕЛ:** Конекторите за закрепване са проектирани да осигуряват свързващи точки за закрепване за височинна защита¹ или системи за обезопасяване срещу падане²: обезопасителен колан, позициониране за работа, превозване на персонал, спасяване и др.

☒ **Само за защита срещу падане:** Този конектор за закрепване е за свързване на оборудване за защита срещу падане. Не свързвайте повдигащо оборудване към този конектор за закрепване.

- 1.2 СТАНДАРТИ:** Вашият конектор за закрепване отговаря на националните или регионалните стандарти, посочени на предната страна на тези инструкции. Ако този продукт е препродаден извън първоначалната страна на местоназначение, продавачът трябва да предостави тези инструкции на езика на държавата, в която ще се използва продуктът.
- 1.3 НАБЛЮДЕНИЕ:** Употребата на оборудването трябва да бъде съблюдавана от компетентно лице³.
- 1.4 ОБУЧЕНИЕ:** Това оборудване трябва да се монтира и използва от лица, обучени за правилното му използване. Това ръководство трябва да се използва като част от програма за обучение на служителите, както се изисква от ЕО. Потребителите и монтажниците на това оборудване носят отговорност да се уверят, че са запознати с тези инструкции, обучени за правилната грижа и употреба, и са наясно с експлоатационните характеристики, ограниченията за прилагане и последствията от неправилното използване на това оборудване.
- 1.5 СПАСИТЕЛЕН ПЛАН:** При използването на това оборудване и свързващата(те) подсистема(и), работодателят трябва да има спасителен план и налични средства, за да изпълни и съобщи този план на потребителите, упълномощените лица⁴ и спасителите⁵. Препоръчва се на място да има обучен спасителен екип. Членовете на екипа трябва да бъдат снабдени с оборудване и техники за успешно спасяване. Обучението трябва да се предоставя периодично, за да се гарантират уменията на спасителя.
- 1.6 ЧЕСТОТА НА ПРОВЕРКИТЕ:** Конекторът за закрепване трябва да се проверява от потребителя преди всяка употреба и от компетентно лице, различно от потребителя, на интервали не по-дълги от една година.⁶ Процедурите по проверката са описани в „Дневника за проверка и поддръжка“. Резултатите от всяка проверка от компетентно лице трябва да бъдат записани в екземпляри на „Дневника за проверка и поддръжка“.
- 1.7 СЛЕД ПАДАНЕ:** Ако конекторът за закрепване е подложен на силите на спиране, той трябва веднага да се извади от употреба, ясно да се маркира с надпис „ДА НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА“ и след това да се унищожи.

2.0 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИСТЕМАТА

- 2.1 ЗАКОТВЯЩИ УСТРОЙСТВА:** Изискванията към закотвящите устройства варират в зависимост от приложението на защитата срещу падане. Структурата, на която е поставен или монтиран конекторът за закрепване, трябва да отговаря на спецификациите за закрепване, посочени в таблица 1.
- 2.2 ЛИЧНА СИСТЕМА ЗА ВИСОЧИННА ЗАЩИТА:** На фигура 2 е илюстрирано приложението на този конектор за закрепване. Системите за лична височинна защита (PFAS), използвани със системата, трябва да отговарят на приложимите стандарти, разпоредби и изисквания за защита от падане. PFAS трябва да включва раменно-бедрените колани и да ограничава силата за спиране до следните стойности:

	Максимална сила за спиране	Свободно падане
PFAS с енергопоглъщащи (амортизаторни) въжета и ремъци	6 kN (1 350 lbf)	Вижте инструкцията(те) относно ограниченията на вашия колан или самостоятелно прибиращо устройство (SRD) за свободно падане.
PFAS със самостоятелно прибиращо устройство (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 ТРАЕКТОРИЯ ЗА ПАДАНЕ И СКОРОСТ ЗА ЗАКЛЮЧВАНЕ НА САМОСТОЯТЕЛНО ПРИБИРАЩО УСТРОЙСТВО:** Необходима е ясна траектория за осигуряване на положително заключване на SRD. Трябва да се избягват ситуации, които не позволяват безпрепятствено падане. Работата в затворени или тесни пространства, в случай на падане, може да не позволи на тялото да достигне достатъчната скорост на падане, която да накара SRD да се заключи. Работата с бавно изместващ се материал, като пясък или зърно, може да не позволи достатъчно набиране на скоростта, която да доведе до заключване на SRD.
- 2.4 ОПАСНОСТИ:** Използването на това оборудване в зони с опасности за околната среда може да изисква допълнителни предпазни мерки, за да се предотврати нараняване на потребителя или повреда на оборудването. Опасностите могат да включват, но не се ограничават до: топлина, химикали, корозивни среди, електропроводи с високо напрежение, експлозивни или токсични газове, движещи се машини, остри ръбове или материали, които могат да паднат върху и да се допрат до потребителя или личната система за височинна защита.

1 Система за височинна защита: Набор от оборудване за защита срещу падане, конфигурирано да спре свободно падане.

2 Система за обезопасяване срещу падане: Набор от оборудване за защита срещу падане, конфигурирано да предпази центъра на тежестта на човек от опасност от падане.

3 Компетентно лице: Човек, който е способен да идентифицира съществуващи и предсказуеми опасности в околностите или работните условия, които са нехигиенични, рискови или опасни за служителите, и има разрешение да предприеме бързи корективни мерки за тяхното премахване.

4 Упълномощено лице: Лице, назначено от работодателя да изпълнява задълженията си на място, където ще бъде изложено на опасност от падане.

5 Спасител: Лице или лица, различни от тези които ще бъдат спасявани, които изпълняват подпомогната спасителна дейност чрез системите за евакуация.

6 Честота на проверките: Екстремните работни условия (тежки условия, продължителна употреба и др.) може да изискват увеличаване на честотата на проверките от страна на компетентните лица.

- 2.5 КЛИРЪНС ПРИ ПАДАНЕ:** Фигура 3 илюстрира компонентите на височинната защита. Трябва да има достатъчен клирънс при падане (FC) за спиране на падането, преди потребителят да падне на земята или върху друго препятствие. Клирънсът се влияе от редица фактори, включително: тясто на закрепването, (A) дължина на обезопасителния колан, (B) разстояние при забавяне на колана или максимално разстояние за спиране на SRD, (C) опъване на раменно-бедрения колан и дължина и стабилизиране на D-образния пръстен/конектора. Вижте инструкциите, приложени към подсистемата за височинна защита относно подробности за изчисление на клирънса при падане.
- 2.6 ВЪРТЕЛИВИ ДВИЖЕНИЯ:** Въртеливите движения се появяват, когато точката на закрепване не е точно над точката, където се случва падането (виж Фигура 4). Силата на удара на обект при въртеливо движение може да причини сериозно нараняване или смърт. Минимизирайте въртеливите движения, като работите директно под точката на закрепване, доколкото е възможно. Не позволявайте въртеливо движение, ако е възможно да се стигне до нараняване. Въртеливите движения значително ще увеличат необходимия клирънс, когато се използва самостоятелно прибиращо се устройство или друга подсистема за свързване с променлива дължина.
- 2.7 СЪВМЕСТИМОСТ НА КОМПОНЕНТИТЕ:** Оборудването на 3М е предназначено за употреба само с компоненти и подсистеми, одобрени от 3М. Подмени или замени, извършени с неодобрени компоненти или подсистеми, могат да застрашат съвместимостта на оборудването и да повлияят на безопасността и надеждността на цялата система.
- 2.8 СЪВМЕСТИМОСТ НА КОНЕКТОРИТЕ:** Конекторите се разглеждат като съвместими със свързващите елементи, когато са проектирани да работят заедно така, че техните размери и форми да не предизвикват неволно отваряне на механизмите им за затваряне, независимо от начина, по който са ориентирани. Свържете се с 3М, ако имате някакви въпроси относно съвместимостта.
- Конекторите трябва да съответстват на EN 362. Конекторите трябва да са съвместими с крепежните елементи или другите компоненти на системата. Не използвайте оборудване, което не е съвместимо. Несъвместимите конектори може неволно да се освободят (вижте Фигура 5). Конекторите трябва да са съвместими по размер, форма и сила. Ако свързващият елемент, към който е прикрепена куката или карабинера, е с по-малък размер или с неправилна форма, може да възникне ситуация, при която свързващият елемент прилага сила към муфата на обезопасената кука или карабинера (A). Тази сила може да доведе до отваряне муфата (B), като позволи на обезопасената кука или карабинера да се освободят от точката на свързване (C).
- 2.9 СЪЗДАВАНЕ НА ВРЪЗКИ:** Използвайте само самозакljučващи се обезопасени куки и карабинери с това оборудване. Уверете се, че всички връзки са съвместими по размер, форма и сила. Не използвайте оборудване, което не е съвместимо. Уверете се, че всички конектори са напълно затворени и заключени.
- 3М конекторите (обезопасени куки и карабинери) са предназначени да се използват само според инструкциите на потребителя. Вижте Фигура 6 за примери за неподходящи връзки. Обезопасените куки и карабинери не трябва да се свързват:
- A. Към D-образен пръстен, към който е прикрепен друг конектор.
 - B. По начин, който би довел до натоварване на муфата. Големите куки за затваряне на гърлото не трябва да се свързват със стандартни размери D-образни пръстени или подобни предмети, които ще доведат до натоварване на муфата, ако куката или D-образните пръстени се усучат или завъртят, освен ако куката не е оборудвана с муфа 3 600 lbf (16 kN). Проверете маркировката на вашата кука, за да проверите дали тя е подходяща за вашето приложение.
 - C. С фалшиво свързване, където части, които се подават от куката или карабинера, се захващат върху закотвящата точка и без визуално потвърждение изглежда, че са напълно свързани със закотвящата точка.
 - D. Един към друг.
 - E. Директно към ремъците или обезопасителното въже или обтежката (освен ако инструкциите на производителя за обезопасителното въже и конектора изрично позволяват такава връзка).
 - F. Към всеки обект, който е оформен или оразмерен така, че обезопасената кука или карабинерът да не се затварят и заключват, или да се появи навиване.
 - G. По начин, който не позволява конекторът да се подравнява правилно, докато е натоварен.

3.0 ИНСТАЛИРАНЕ

- 3.1 ПЛАНИРАНЕ:** Преди да започнете работа, планирайте своята система за защита срещу падане. Отчетете всички фактори, които могат да повлияят на безопасността ви преди, по време и след падане. Вземете под внимание всички изисквания и ограничения, посочени в раздел 1. & 2.
- 3.2 ЗАКОТВЯЩИ УСТРОЙСТВА:** Фигура 10 илюстрира закотвящи устройства на конектор за закрепване. Изберете място за закотвящото устройство с минимално свободно падане и опасност от въртеливо движение (вижте Раздел 2). Изберете неподвижна точка за закотвящо устройство, която може да издържи статичните натоварвания, посочени в Раздел 2.
- 3.3 МОНТИРАНЕ НА РЕМЪЧНИ КОЛАНИ:**

- A. Поставете ремъчния колан върху закотвящите точки с етикета, обърнат навън, директно върху твърда конструкция за закрепване през вътрешната част на люлката, както е показано на фигура 7.A
- B. С ремъчния колан, поставен върху мястото на закотвящите точки, прокарайте единия край на люлката през другия, както е показано на фигура 7.B. Плъзнете единия край на люлката до закотвящата точка, над ремъците. Изтеглете втория край на люлката надолу, за да се намали хлабавината, вследствие на преместването на първия край нагоре.
- C. Свободните краища висят под закотвящите точки, като и двата края са свързани към конектор за закрепване. вижте фигура 7.C. За да се съкрати дължината, ремъчният колан може да се увие около закотвящата точка няколко пъти.

Конекторът за закрепване трябва да бъде затегнат спрямо закотвящата структура. Не оставяйте хлабавина в ремъчния колан, това може да увеличи разстоянието за свободно падане в случай на падане.

☒ *Не правете възли на ремъчния колан при закотвящите точки. Свързващата подсистема трябва да бъде свързана само към права люлка. Възлите значително намаляват издръжливостта на точките за закрепване. Вижте Фигура 8.*

- 3.4 СВЪРЗВАНЕ КЪМ КОНЕКТОР ЗА ЗАКРЕПВАНЕ:** Свържете към монтирана точка за закрепване само със самозакljučваща се кука или самозакljučващ се карабинер. Не използвайте възел, за да свържете осигурителна линия към конектор за закрепване. Не прекарвайте колана или осигурителната линия през люлката (вижте фигура 9). Уверете се, че конекторите са напълно затворени и заключени. Вижте фигура 10 за свързване на типично оборудване за височинна защита или на обезопасително оборудване към конектор за закрепване. Когато използвате енергопоглъщащи колани, свържете края на пакета на енергийния абсорбатор към раменно-бедрени колан. Уверете се, че самонавиващите се осигурителни линии са позиционирани така, че отдръпването да не бъде възпрепятствано. Винаги предпазвайте осигурителната линия или колана от удряне в остри или абразивни повърхности във вашата работна зона. Уверете се, че всички връзки са съвместими по размер, форма и сила. Никога не свързвайте повече от една лична защитна система към един конектор за закрепване.
- A. (1) Закотвяща система, (2) Ремъчен колан, (3) Конектор, (4) SRD.
- B. (1) Закотвяща система, (2) Ремъчен колан, (3) Енергопоглъщащи (амортизаторни) въжета и ремъци.
- C. (1) Закотвяща система, (2) Ремъчен колан, (3) Енергопоглъщащи (амортизаторни) въжета и ремъци, (4) Водач за въже, (5) Вертикални осигурителни линии.

4.0 ЕКСПЛОАТАЦИЯ

☒ *Потребители, които използват за първи път или които не използват често конектор за закрепване, трябва да прегледат раздел „Информация, свързана с безопасността“ в началото на това ръководство преди да използват колана.*

- 4.1 ПРОВЕРКА ОТ РАБОТНИКА:** Преди всяка употреба, проверете колан съгласно списъка за проверка в *Дневника за поддръжка и проверка (Таблица 2)*. Ако при проверката се установи състояние, което не е безопасно или показва, че колана е бил обект на повреда или сили на падане, той трябва да бъде изваден от употреба и унищожен.
- 4.2 СЛЕД ПАДАНЕ:** Колан, който е бил обект на сили при височинна защита или е повреден поради ефекта от такива сили, както е описано в *Дневника за монтаж и поддръжка (Таблица 2)* трябва да бъде изваден от употреба незабавно и унищожен.
- 4.3 ИЗПИТВАНИ ВЪРХУ РЪБОВЕ КОЛАНИ:** Посоченото оборудване (вижте Фигура 1) е класифицирано за употреба над стоманени ръбове без неравности/зъбци с радиус (r) 0,5 мм (0,02 in.). Подобни ръбове се срещат в: валцувани стоманени профили, дървени греди или обвити или загладени покривни парапети. Въпреки това, трябва да имате предвид следното когато оборудването се използва в хоризонтални или напречни разположения и съществува риск от падане от височина над ръба:
- Ако проведената преди началото на работата оценка на риска показва, че ръба е много „остър“ и/или „не е без неравности/зъбци“ (като в случай на необвити покривни парапети, ръждясал трегер или стоманен ръб): Трябва да се вземат необходимите мерси преди началото на работата, за да се предотврати падане от височина над ръба или преди началото на работата трябва да се постави защита за ръба или да се свържете с производителя.
 - Закотвящата точка може да се намира единствено на същата височина като ръба, при който може да се случи падане или над ръба.
 - Ъгъла на пренасочване на колана спрямо ръба, при който може да се случи падане (измерен между двете страни, образувани от пренасочването на колана) трябва да бъде поне 90 градуса.
 - За да намалите възможността от махалообразно падане, работната зона или страничното движение по всяка от страните на осевата линия трябва да бъде ограничено до максимум 1,50 м (4,92 фута).

5.0 ПРОВЕРКА

5.1 ЧЕСТОТА НА ПРОВЕРКИТЕ: конектор за закрепване трябва да бъде проверяван на интервалите, определени в Раздел 1. Процедурите по проверката са описани в *Дневника за проверка и поддръжка (таблица 2)*.

☒ *Екстремните работни условия (тежки условия, продължителна употреба и др.) може да изискват увеличаване на честотата на проверките.*

5.2 НЕБЕЗОПАСНО ИЛИ ДЕФЕКТНО: състояние Ако проверката разкрие небезопасно или дефектно състояние, незабавно извадете колана от експлоатация и го унищожете, за да предотвратите непреднамерена употреба. Коланите не могат да бъдат поправяни.

5.3 СРОК НА ГОДНОСТ НА ПРОДУКТА: Функционалният живот на колани на 3М се определя от условията на работа и поддръжка. Максималната годност може да продължи от 1 година, при интензивна употреба, до 10 години при по-леки натоварвания. Докато продуктът отговаря на изискванията при проверка, той може да остане в експлоатация до максимален срок от 10 години.

6.0 ПОДДРЪЖКА, ОБСЛУЖВАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ

☒ *Не почиствайте и не дезинфекцирайте коланите по какъвто и да е начин, различен от описания в „Инструкции за почистване“. Използването на други методи може да има неблагоприятно въздействие върху коланите или потребителя.*

6.1 ПОЧИСТВАНЕ: Процедурите за почистване на колани са следните:

- Периодично почиствайте външната страна на колана като използвате вода и мек сапунен разтвор. Температурата на водата не трябва да превишава 40 °C (104 °F). Поставете колана така, че излишната вода да може да се оттече. Не използвайте химическо чистене. Не гладете. Почиствайте етикетите при необходимост.
- Почиствайте ремъчните осигурителни линии с вода и мек сапунен разтвор. Изплакнете и изсушете добре на открито. Не ускорявайте сушенето чрез загряване.

☒ *Използвайте неизбелващ почистващ препарат когато почиствате коланите. НЕ ТРЯБВА да се използва омокотител за тъкани или попиващи салфетки когато почиствате и сушите коланите*

6.2 ОБСЛУЖВАНЕ: Коланите не могат да бъдат поправяни. Ако коланът е бил обект на повреда или сили на падане или при проверка се установи състояние, което не е безопасно или е дефектно, извадете колана от употреба и го унищожете.

6.3 СЪХРАНЕНИЕ/ТРАНСПОРТ: Съхранявайте и транспортирайте коланите в хладна, суха и чиста среда, далече от пряка слънчева светлина. Избягвайте места, където могат да съществуват химически изпарения. Проверете добре колана след период на продължително съхранение.

7.0 ЕТИКЕТИ

Фигура 12 илюстрира етикети върху колани и техните разположения. Всички етикети трябва да се намират върху колана.

Информацията за всеки етикет е, както следва:

Вижте фигура 12:	
①	Номер на модела
②	Сериен номер
③	Номер на партидата
④	Адрес на производителя
⑤	Вижте инструкциите
⑥	Европейски стандарт
⑦	СЕ знак
⑧	Номер на орган за уведомление, който извършва проверка за съответствие с типа.
⑨	дължина
⑩	Месец на производство
⑪	Година на производство
⑫	Уеб адрес на производителя
⑬	Капацитет

Таблица 2 - Дневник за проверка и поддръжка

[illegible]

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Před zahájením používání této kotevní spojky si prosím přečtěte, pochopte a dodržujte veškeré bezpečnostní informace obsažené v této příručce. V OPACNÉM PŘÍPADĚ MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ÚRAZU ČI ÚMRTÍ.

Tyto pokyny je nutno předat uživateli tohoto zařízení. Tyto pokyny si uschovejte k budoucímu nahlédnutí.

Zamýšlené použití:

Tato kotevní spojka se má používat jako součást kompletního systému pro ochranu osob proti pádu.

Jiné použití, mimo jiné včetně manipulace s materiálem, rekreačních činností nebo činností souvisejících se sportem nebo jiných činností, které nejsou popsány v uživatelské příručce, není schváleno společností 3M a může mít za následek vážný úraz či úmrtí.

Toto zařízení mohou používat pouze vyškolení uživatelé na pracovišti.

VAROVÁNÍ

Tato kotevní spojka tvoří součást systému pro ochranu osob proti pádu. Očekává se, že všichni uživatelé budou řádně zaškoleni ohledně bezpečné instalace a používání svého systému pro ochranu osob proti pádu. **Nesprávné použití tohoto zařízení může mít za následek vážný úraz či úmrtí.** Pro správný výběr, provoz, instalaci, údržbu a servis nahlédněte do této uživatelské příručky a všech doporučení výrobce, obraťte se na svého nadřízeného nebo kontaktujte technický servis 3M.

- **Pro snížení rizik spojených s prací s kotevní spojkou, která mohou mít, pokud jim nezabráníte, za následek vážný úraz či úmrtí:**
 - Všechny součásti záchranného prostředku zkontrolujte před každým použitím (alespoň jednou ročně) a po každém pádu. Při kontrole postupujte podle uživatelské příručky.
 - Pokud kontrola odhalí nebezpečný nebo závadný stav, vyřadte zařízení z činnosti a opravte nebo vyměňte podle pokynů v uživatelské příručce.
 - Zařízení, které bylo vystaveno jištění proti pádu nebo síle způsobené pádem, musí být okamžitě vyřazeno z provozu a zlikvidováno.
 - Zařízení musí být připevněno ke specifikovanému podkladu nebo strukturám, které jsou podrobně popsány v pokynech pro uživatele. Instalaci a používání mimo rozsah pokynů musí schválit útvar 3M Fall Protection.
 - Podklad nebo konstrukce, k nimž je připevněna kotevní spojka, musí být schopny odolat statickému zatížení specifikovanému pro ukotvení ve směrech povolených v pokynech pro uživatele.
 - Ostatní subsystémy pro ochranu proti pádu připojujte pouze k vyhrazenému bodu ukotvení na zařízení.
 - Před vrtáním nebo připevňováním se ujistěte, že se vrtačka ani zařízení nemohou dostat do kontaktu s elektrickým vedením, plynovým potrubím nebo jinými důležitými vestavěnými systémy.
 - Zajistěte, aby systémy/subsystémy pro ochranu proti pádu sestavené ze součástí vyrobených různými výrobci, byly kompatibilní a splňovaly požadavky platných norem, včetně ANSI Z359 nebo jiných platných předpisů, norem nebo požadavků týkajících se ochrany proti pádu. Před použitím těchto systémů se vždy poraďte s kompetentní nebo oprávněnou osobou.
 - (SPOJOVACÍ ADAPTÉRY) Dbejte na to, aby bylo zařízení spojovacího adaptéru těsně spojeno s kotevní strukturou. Spojovací adaptér nikdy nesmí být na volno.
- **Aby se snížila rizika související s prací ve výškách, která mohou mít, pokud jim nezabráníte, za následek vážný úraz či úmrtí:**
 - Ujistěte se, že vám váš zdravotní stav a fyzická kondice umožňují bezpečně vydržet veškerou námahu spojenou s prací ve výškách. Pokud máte nějaké dotazy týkající se vaší schopnosti používat toto zařízení, poraďte se se svým lékařem.
 - Nikdy nepřekračujte přípustnou kapacitu vašeho záchytného zařízení.
 - Nikdy nepřekračujte maximální délku volného pádu vašeho záchytného zařízení.
 - Nepoužívejte záchytná zařízení, která neprojdou kontrolou před použitím nebo jinou naplánovanou kontrolou, nebo pokud máte obavy ohledně vhodnosti zařízení pro vaše použití. S případnými dotazy kontaktujte technický servis společnosti 3M.
 - Některé kombinace subsystémů a součástí mohou narušovat provoz tohoto zařízení. Používejte pouze kompatibilní připojení. Pokud chcete toto vybavení používat v kombinaci s jinými součástmi nebo subsystémy, než které jsou popsány v této příručce, obraťte se na společnost 3M.
 - Budte zvláště opatrní při práci u pohybujících se strojů (např. horní pohon vrtných plošin), v prostředí s nebezpečím úrazu elektrickým proudem, s extrémními teplotami, chemickým nebezpečím, výbušnými nebo toxickými plyny, ostrými hranami nebo pod stropními materiály, které by mohly spadnout na vás nebo vaše záchytné zařízení.
 - Při práci v prostředí s vysokými teplotami použijte zařízení proti obloukovému výboji nebo pro práci za horka.
 - Vyhněte se povrchům a předmětům, které mohou poranit uživatele nebo poškodit zařízení.
 - Při práci ve výškách zajistěte, aby pod vámi byla dostatečná hloubka umožňující bezpečné zachycení v případě pádu.
 - Nikdy své záchytné zařízení neupravujte ani neměňte. Opravy tohoto zařízení může provádět pouze společnost 3M nebo třetí strany s písemným oprávněním společnosti 3M.
 - Před použitím záchytného zařízení se ujistěte, že je zaveden záchranný plán, který umožňuje rychlou záchranu, pokud dojde k pádu.
 - Pokud dojde k pádu, okamžitě vyhledejte pracovníkovi, který spadl, lékařskou pomoc.
 - Pro jištění proti pádu nepoužívejte pás na tělo. Používejte pouze celotělový postroj.
 - Minimalizujte riziko výkyvu při pádu tím, že budete pracovat co nejbližší kotevnímu bodu.
 - Při školení ohledně tohoto zařízení se musí používat sekundární systém zajištění proti pádu, a to takovým způsobem, který školeného pracovníka nevstaví nežádoucímu nebezpečí pádu.
 - Při instalaci, používání nebo kontrole zařízení/systému vždy noste vhodné osobní ochranné pomůcky.

☒ Před prvním použitím tohoto zařízení si poznamenejte výrobní identifikační údaje z identifikačního štítku do „Deníku kontrol a údržby“ v příloze k této příručce.

☒ Vždy používejte nejnovější verzi uživatelské příručky 3M. Chcete-li získat aktuální uživatelské příručky, navštivte webové stránky společnosti 3M nebo se obraťte na technickou podporu společnosti 3M.

POPIS:

Na obrázku 1 jsou uvedena kotevní spojky 3M™ Protecta®, která jsou popsána v této příručce. K dispozici je několik modelů s různými kombinacemi následujících prvků. V tabulce 1 jsou uvedeny specifikace.

Kotevní spojka 3M™ Protecta® je určena jako dočasná kotevní spojka pro systémy jištění osob proti pádu, přidržování, polohování při práci, zavěšení nebo vytahovací systémy. Připojuje se k pevné konstrukci. Kotevní spojky lze používat jako kotevní spojky pro horizontálně umístěná záchytná lana, pokud je systém navržen, nainstalován a používá pod dohledem oprávněné osoby. Pomocí zařízení nezavěšujte, nezvedejte ani neposkytujte podporu nástrojům či zařízením.

Tabulka 1 – Specifikace

Označení na obr. 1:	
①	Kotevní lano s popruhu
②	Šití
③	Označení
④	Ochranný kryt
⑤	Barva - modrá (1), červená (2), šedá (3)
⑥	 Testované k použití na hranách

Výkonové specifikace:						
 x 3	Kapacita: Kotevní lana jsou určeny pro použití maximálně třemi osobami s kombinovanou hmotností (oděv, nářadí atd.) - 300 kg (661 lb.)					
LY	Délka: viz. obrázek 1.					
Síla kotvícího systému:	Požadavky na kotvení se liší podle příslušného použití ochrany proti pádu. Konstrukce, na které je kotevní spojka umístěna nebo k níž je připevněna, musí splňovat specifikace kotvení: <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
Pevnost v tahu	22 kN (4 946 lbf)					
Pracovní teplotní rozsah:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maximum: 57 °C (135 °F)					

Materiály:	
Popruhy:	Polyester - pevnost v tahu 22 kN (4 946 lbf)
Vlákno:	Nylon
Ochranný kryt:	Směs nylonu a polyesteru

1.0 POUŽITÍ VÝROBKU

- 1.1 ÚČEL:** Kotevní spojky jsou navrženy tak, aby poskytovaly kotvící propojovací body pro systémy jištění proti pádu¹ nebo přidržovací systémy²: přidržovací systém, polohování při práci, přeprava zaměstnanců, záchrana atd.

☒ **Pouze ochrana proti pádu:** Tato kotevní spojka slouží k připojení vybavení pro ochranu proti pádu. K této kotevní spojce nepřipojujte zdvihací vybavení.

- 1.2 STANDARDY:** Tato kotevní spojka vyhovuje národním a regionálním normám uvedeným na přední straně obálky této příručky. Pokud bude tento produkt prodáván mimo původní cílovou zemi, pak prodejce musí tuto příručku poskytnout v jazykové verzi země, ve které se bude produkt používat.
- 1.3 DOHLED:** Na používání tohoto vybavení musí dohlížet kompetentní osoba³.
- 1.4 ŠKOLENÍ:** Toto zařízení musí být instalováno a používáno osobami, které byly vyškoleny pro jeho správné používání. Tato příručka je určena k použití jako součást školicího programu pro zaměstnance dle požadavků CE. Uživatelé a montážní technici jsou odpovědní za zajištění toho, že budou obeznámeni s těmito pokyny, vyškoleni ve správné údržbě a používání tohoto zařízení a budou znát provozní vlastnosti, omezení pro použití a následky nesprávného používání tohoto zařízení.
- 1.5 ZÁCHRANNÝ PLÁN:** Při používání tohoto zařízení a spojovacích subsystémů musí mít zaměstnavatel k dispozici záchranný plán a prostředky pro jeho realizaci a musí s ním seznámit uživatele, oprávněné osoby⁴ a záchranáře⁵. Doporučuje se využití vyškoleného záchranného týmu na pracovišti. Členové týmu musí mít k dispozici vybavení a techniky k provedení úspěšné záchrany. Aby byla zajištěna odbornost záchranářů, musí být školení prováděno v pravidelných intervalech.
- 1.6 ČETNOST KONTROL:** Kotevní spojku musí před každým použitím zkontrolovat uživatel a kromě toho kompetentní osoba jiná než uživatel, a to minimálně jednou ročně.⁶ Kontrolní postupy jsou popsány v části „Deník kontrol a údržby“. Výsledky všech kontrol prováděných kompetentní osobou musí být zaznamenávány v kopiích „Deníku kontrol a údržby“.
- 1.7 PO PÁDU:** Pokud je kotevní spojka vystavena silám působícím při zachycení pádu, musí být okamžitě vyřazena z provozu, jasně označena „NEPOUŽÍVAT“ a následně zlikvidována.

2.0 POŽADAVKY NA SYSTÉM

- 2.1 UKOTVENÍ:** Požadavky na kotvení se liší podle příslušného použití ochrany proti pádu. Konstrukce, na které je kotevní spojka umístěna nebo k níž je připevněna, musí splňovat specifikace kotvení definované v tabulce 1.
- 2.2 OSOBNÍ SYSTÉM JIŠTĚNÍ PROTI PÁDU:** Obrázek 2 znázorňuje použití této kotevní spojky. Systémy zachycení pádu osob (PFAS) používané s tímto systémem musí splňovat platné normy, předpisy a požadavky na ochranu proti pádu. Systémy PFAS musí využívat celotělový postroj a musí omezovat záchytnou sílu na následující hodnoty:

	Maximální záchytná síla	Volný pád
PFAS s lanem absorbujícím náraz	6 kN (1 350 lbf)	Omezení volného pádu naleznete v pokynech přiložených k lanu nebo SRD.
PFAS se samonavíjícím záchytným zařízením (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 CESTA PÁDU A RYCHLOST ZABLOKOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ SRD:** Je vyžadována volná dráha pro zajištění spolehlivého zablokování zařízení SRD. Je třeba předcházet situacím, které by neumožňovaly dráhu pádu bez překážek. Práce v malých nebo stísněných prostorech nemusí dovolit, aby tělo v případě pádu dosáhlo dostatečné rychlosti potřebné k zablokování samonavíjícího záchytného zařízení (SRD). Práce na pomalu se přesunujících materiálech, jakými jsou písek nebo zrnité látky, nemusí vyvolat dostatečnou rychlost potřebnou k zablokování samonavíjícího záchytného zařízení (SRD).
- 2.4 RIZIKA:** Používání tohoto vybavení v nebezpečném prostředí si možná vyžádá další předběžná opatření, aby nedošlo k úrazu uživatele nebo poškození vybavení. Rizika mohou mj. zahrnovat: žár, chemikálie, korozivní prostředí, vedení vysokého napětí, výbušné nebo jedovaté plyny, pohyblivé části strojů, ostré hrany, nebo zavěšené předměty, které mohou spadnout a narazit na uživatele nebo systém jištění proti pádu.
- 2.5 DÉLKA PÁDU:** Obrázek 3 znázorňuje součásti jištění proti pádu. K jištění proti pádu musí být k dispozici dostatečná délka pádu, než uživatel narazí do země nebo jiné překážky. Délku pádu ovlivňuje řada faktorů, jako například: umístění kotvení, (A) délka Kotevního lana, (B) zpomalovací vzdálenost záchytného lana nebo maximální délka jištění samonavíjícího záchytného zařízení SRD, (C) natažení postroje a délka a usazení úchytu ve tvaru D/spojky. Konkrétní informace o výpočtu délky pádu naleznete v návodu k subsystému jištění proti pádu.
- 2.6 VÝKYV PŘI PÁDU:** Pokud není kotvící bod přímo nad místem, kde dojde k pádu, mohou při pádu nastat výkyvy (viz obr. 4). Síla nárazu po výkyvu při pádu může způsobit těžká nebo smrtelná zranění. Minimalizujte riziko výkyvu při pádu tím, že budete pracovat co nejbližší kotevnímu bodu. Zabraňte riziku výkyvu při pádu, pokud by mohlo dojít k úrazu. Výkyv při pádu výrazně zvyšuje potřebnou délku pádu při použití samonavíjícího zařízení nebo jiného přípojného subsystému s variabilní délkou.

1 Systém jištění proti pádu: Sada vybavení pro ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby zabraňovala volnému pádu.

2 Přidržovací systém: Sada vybavení pro ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby se těžiště osoby nedostalo do bodu, kde hrozí nebezpečí pádu.

3 Kompetentní osoba: Osoba schopná identifikovat existující a předvídatelné nebezpečí v okolí nebo podmínky práce, které jsou pro pracovníky zdravotně závadné, rizikové nebo nebezpečné, pověřená přijímat okamžitá nápravná opatření k jejich odstranění.

4 Oprávněná osoba: Osoba pověřená zaměstnavatelem k výkonu povinností na místě, kde bude osoba vystavena riziku pádu z výšky.

5 Záchranář: Osoba nebo osoby jiné než osoba zachraňovaná vykonávající činnosti asistované záchranné operace pomocí vytahovacího systému.

6 Četnost kontrol: Extrémní pracovní podmínky (nepříznivé prostředí, dlouhodobé používání atd.) si mohou vyžádat častější kontroly kompetentní osobou.

- 2.7 KOMPATIBILITA SOUČÁSTÍ:** Zařízení 3M jsou určena k používání výhradně se součástmi a subsystémy schválenými společností 3M. Záměny a náhrady za použití neschválených prvků a dílčích systémů mohou ohrozit kompatibilitu zařízení a případně též nepříznivě ovlivnit bezpečnost a spolehlivost celého systému.
- 2.8 KOMPATIBILITA SPOJEK:** Spojky jsou považovány za kompatibilní se spojovanými prvky, pokud byly navrženy ke společné funkci tak, aby jejich rozměry a tvary nezpůsobovaly, že se jejich uzavírací ústrojí budou náhodně otevírat bez ohledu na to, jakým směrem jsou orientována. V případě dotazů o kompatibilitě se obraťte na společnost 3M.
- Spojky musí být v souladu s normou EN 362. Spojky musí být kompatibilní s kotvením a dalšími součástmi systému. Nepoužívejte žádná nekompatibilní zařízení. Nekompatibilní spojky se mohou nechtěně rozpojit (viz obrázek 5). Spojky musejí být kompatibilní co do velikosti, tvaru a pevnosti. Pokud je spojovací prvek, na který se přikládá hák s pojistným perem nebo karabina, poddimenzovaný nebo má nesprávný tvar, může nastat situace, kdy spojovací prvek vyvine sílu na uzávěr háku s pojistným perem nebo karabiny (A). Tato síla může způsobit, že se otevře západka (B) a hák s pojistným perem nebo karabina se mohou uvolnit ze spojovacího bodu (C).
- 2.9 SPOJOVÁNÍ:** Háky s pojistným perem a karabiny používané s tímto zařízením musejí být samojistící. Ujistěte se, že jsou všechny spojky kompatibilní velikosti, tvaru a síly. Nepoužívejte žádná nekompatibilní zařízení. Ujistěte se, že jsou všechny spojky zcela uzavřeny a uzamčeny.
- Spojky 3M (háky s pojistným perem a karabiny) jsou navrženy pro používání pouze způsobem, který je uveden v uživatelských příručkách k jednotlivým výrobkům. Na obrázku 6 jsou uvedeny příklady chybných připojení. Nepřipojujte háky s pojistným perem a karabiny:
- A. K úchytům tvaru D, na které jsou napojeny další spojky.
 - B. Způsobem, který by vedl k zatížení uzávěru. Velké háky s pojistným perem nesmějí být připojeny ke standardním úchytům ve tvaru D nebo k podobným předmětům, pokud daný hák s pojistným perem není vybaven uzávěrem 16 kN (3 600 lbf), protože tím by při zkroucení nebo otočení úchytu ve tvaru D došlo k zatížení uzávěru. Zkontrolujte označení na svém háku s pojistným perem, zda je vhodný pro vaše použití.
 - C. U chybného zapojení, kde se prvky vyčnívající z karabiny zachycují na ukotvení, vypadají bez vizuální kontroly jako plně připojené ke kotevnímu bodu.
 - D. Navzájem mezi sebou.
 - E. Přímo na popruh nebo lanovou smyčku se zkracovačem či na zádivý úvazek (pokud pokyny výrobce pro lano i pro spojku konkrétně takové spojení nedovolují).
 - F. K žádnému předmětu, který je tvarován nebo dimenzován tak, aby se hák nebo karabina neuzavřela a neuzamkla nebo by mohlo dojít k uvolnění.
 - G. Způsobem, který neumožňuje správný pohyb spojky při zatížení.

3.0 INSTALACE

3.1 PLÁNOVÁNÍ: Před zahájením práce si naplánujte systém ochrany proti pádu. Vezměte v úvahu veškeré faktory, které mohou ovlivnit vaši bezpečnost před pádem, v průběhu pádu a po pádu. Zvažte všechny požadavky a omezení uvedené v oddíle 1. a 2.

3.2 UKOTVENÍ: Na obrázku 10 je zobrazeno ukotvení lana. Vyberte místo ukotvení s minimálním rizikem volného pádu a pádu s výkyvem (viz část 2). Vyberte pevný kotvení bod odolný vůči trvalému statickému zatížení definovanému v části 2.

3.3 INSTALACE BEZPEČNOSTNÍHO POPRUHU:

- A. Umístěte bezpečnostní popruh se štítky směřujícími ven přímo na pevnou kotvicí konstrukci a protáhněte jej vnitřkem závěsu, jak znázorňuje obrázek 7.A.
- B. S bezpečnostním popruhem umístěným na kotvicí konstrukci protáhněte jeden konec závěsu skrze druhý, jak je znázorněno na obrázku 7.B. Posuňte jeden konec závěsu nahoru po popruhu ke kotvicí konstrukci. Druhý konec závěsu zatáhněte dolů, aby se utáhlo prověšení vytvořené posunutím prvního konce závěsu nahoru.
- C. Volné konce visí pod kotvicí konstrukcí a oba jsou připojené ke kotvení spojce. Viz obrázek 7.C. Délku lze zkrátit vícenásobným otočením bezpečnostního popruhu kolem kotvicí konstrukce.

Kotvení spojka musí být s kotvicí konstrukcí propojená pevně. Nenechávejte bezpečnostní popruh prověšený, protože by to prodloužilo délku případného volného pádu.

☒ Na kotvicím bodě bezpečnostního popruhu neuvazujte žádné uzly. Propojující dílčí systém musí být připojen pouze k rovnému závěsu. Uzly výrazně zeslabují kotvicí bod. Viz obrázek 8.

3.4 PŘIPOJENÍ KE KOTVENÍ SPOJCE: Připojujte pouze k nainstalovanému kotvicímu bodu se samojisticím hákem s pojistným perem nebo se samojisticí karabinou. Pro připojení záchytného lana ke kotvení spojce nepoužívejte uzly. Závěsem neprotahujte bezpečnostní ani záchytné lano (viz obrázek 9). Ujistěte se, že jsou spojky zcela uzavřené a uzamčené. Obrázek 10 znázorňuje připojení typického vybavení jištění proti pádu nebo přidržovacího systému ke kotvení spojce. V případě použití bezpečnostního lana tlumičím náraz připojte k postroji jeho konec s tlumičem energie. Samonavíjecí záchytné zařízení vždy umísťujte tak, aby nic nebránilo navíjení. Záchytné či bezpečnostní lano je na pracovišti vždy třeba chránit před oděrem o ostré či abrazivní povrchy. Ujistěte se, že jsou všechny spojky kompatibilní velikosti, tvaru a síly. Nikdy nepřipojujte k jedné kotvení spojce více než jeden systém ochrany osob.

- A. (1) Ukotvení, (2) Bezpečnostní popruh, (3) Spojka, (4) Samonavíjecí zařízení.
- B. (1) Ukotvení, (2) Bezpečnostní popruh, (3) Bezpečnostní lano s tlumičem nárazu.
- C. (1) Ukotvení, (2) Bezpečnostní popruh, (3) Bezpečnostní lano s tlumičem nárazu, (4) Zachytávač lana, (5) Vertikálně umístěná záchytná lana.

4.0 POUŽITÍ

☒ Uživatelé, kteří Kotvení lana používají poprvé nebo jen zřídka, se před použitím musí seznámit s částí „Bezpečnostní informace“ na začátku této příručky.

4.1 KONTROLA PRACOVNÍKEM: Před každým použitím zkontrolujte Kotvení lano podle kontrolního seznamu v seznamu Deník kontrol a údržby (tabulka 2). Pokud kontrola odhalí nebezpečný stav nebo ukáže, že lano bylo vystaveno jakémukoli poškození nebo pádu, musí být Kotvení lano vyřazeno z provozu a zlikvidováno.

4.2 DOJDE-LI K PÁDU: Každé Kotvení lano, které bylo vystaveno působení síly při zachycení pádu nebo vykazuje poškození odpovídající působení sil proti pádu, jak je popsáno v Deníku kontrol a údržby (tabulka 2), musí být okamžitě vyřazeno z provozu a zlikvidováno.

4.3 LANO TESTOVANÉ NA HRANU: Určené vybavení (viz obrázek 1) lze používat přes ocelovou hranu bez otřepů o poloměru (r) 0,5 mm (0,02 in.). Podobné okraje lze najít například na: válcovaných ocelových profilech, dřevěných rámech nebo na plátovaných zaoblených střešních parapetech. Používáte-li ale vybavení ve vodorovném nebo příčném uspořádání a existuje-li riziko pádu přes hranu, musíte zvážit následující pokyny:

- Pokud hodnocení rizika provedené před začátkem práce zjistilo, že je hrana značně ostrá nebo neobsahuje roztřepené okraje (např. jde-li o nepotahovaný parapet střechy, rezavou traverzu nebo betonovou hranu): Před zahájením práce musí být přijata příslušná opatření, aby se zabránilo pádu přes okraj, nebo před zahájením práce musí být namontována ochrana hran. Případně je nezbytné kontaktovat výrobce.
- Bod ukotvení lze umístit pouze do stejné výšky nebo výšky, jako je hrana, které se týká riziko pádu, případně nad příslušnou hranu.
- Úhel přesměrování bezpečnostního lana na hraně, které se týká riziko pádu, musí být nejméně 90 stupňů (měřeno mezi dvěma stranami, tvořenými přesměrováním upevňovacího lana).
- Aby se snížil potenciál pádu končícího kyvadlovým pohybem, musí být pracovní plocha nebo boční pohyb na obou stranách středové osy omezeny na nejvýše 1,50 m (4,92 stopy).

5.0 KONTROLA

5.1 ČETNOST KONTROL: Kotevní lano musí procházet kontrolami v intervalech stanovených v oddílu 1. Postupy kontroly jsou popsány v „Deníku kontrol a údržby“ (tabulka 2).

☒ Extrémní pracovní podmínky (nepříznivé podmínky okolí, dlouhodobé používání atd.) může vyžadovat zvýšení četnosti kontrol.

5.2 NEBEZPEČNÝ NEBO VADNÝ STAV ZAŘÍZENÍ: Pokud kontrola odhalí nebezpečný stav nebo vadu, okamžitě dané lano vyřadte a zlikvidujte aby se zabránilo neúmyslnému opětovnému použití. Kotevní lana nelze opravovat.

5.3 ŽIVOTNOST VÝROBKU: Funkční životnost 3M Kotevních lan závisí na pracovních podmínkách a údržbě. Maximální životnost může být jeden rok (intenzivní využívání v náročných podmínkách) až deset let (občasné využívání v nenáročných podmínkách). Výrobek může být v provozu maximálně 10 let, dokud vyhovuje kontrolním kritériím.

6.0 ÚDRŽBA, SERVIS A SKLADOVÁNÍ

☒ Kotevní lana čistěte a dezinfikujte výhradně metodami, které jsou popsány v následujících „Pokynech pro čištění“. Jiné metody mohou mít negativní účinek na lana nebo uživatele.

6.1 ČIŠTĚNÍ: Čistící postupy pro Kotevní lana jsou následující:

- Vnější povrch Kotevního lana pravidelně čistěte vodou a slabým mýdlovým roztokem. Teplota vody nesmí přesáhnout 40 °C (104 °F). Umístěte lano tak, aby přebytečná voda mohla odtékat. Nečistěte chemicky. Nežehlete. Dle potřeby očistěte štítky.
- Pásový jisticí popruh čistěte vodou a slabým mýdlovým roztokem. Opláchněte a důkladně osušte vzduchem. Nesušte umělými zdroji tepla.

☒ Při práci lan používejte prostředky bez bělidla. Při praní a sušení lan NEPOUŽÍVEJTE aviváž ani sušící fólie.

6.2 SERVIS: Kotevní lana nelze opravovat. Pokud bylo Kotevní lano vystaveno poškození nebo působení pádu nebo kontrola odhalí nebezpečný či vadný stav, okamžitě Kotevní lano vyřadte z provozu a zlikvidujte jej.

6.3 DOPRAVA/SKLADOVÁNÍ: Lana skladujte a přepravujte v chladném, suchém a čistém prostředí na místě, kde nejsou vystavena přímému slunečnímu záření. Vyvarujte se uložení v prostorech, kde se mohou vyskytovat chemické výpary. Po delším skladování Kotevní lano důkladně prohlédněte.

7.0 ŠTÍTKY

Na obrázku 12 jsou znázorněny štítky na lanech. Veškeré štítky musejí být na Kotevním lanu přítomny.

Údaje na jednotlivých štítcích:

Viz obrázek 12:	Popis:
①	Modelové číslo
②	Sériové číslo
③	Číslo šarže
④	Adresa výrobce
⑤	Viz pokyny
⑥	Evropská norma
⑦	Značka CE
⑧	Číslo notifikovaného orgánu, který vystavil osvědčení o shodě s typem.
⑨	Délka
⑩	Měsíc výroby
⑪	Rok výroby
⑫	Webová adresa výrobce
⑬	Kapacita

Tabulka 2 – deník kontrol a údržby

Sériové číslo (sériová čísla):	Datum nákupu:
Číslo modelu:	Datum prvního použití:
Kontrolu provedl(a):	Datum kontroly:

Součást:	Kontrola:	Před každým použitím	Kompetentní osoba
Popruhy Popruh a stehy (Obrázek 11)	Zkontrolujte popruhy – materiál nesmí mít potřhaná (A), roztřepená (B) nebo popraskaná vlákna. Hleďte případné trhliny, odřenin, silné znečištění (C), plíseň, spálená místa (D) nebo vyblednutí barev. Prozkoumejte stehy – zkontrolujte, zda nejsou vytažené nebo přerušené nějaké stehy. Přerušené stehy mohou být známkou toho, že postroj byl použit k zachycení pádu a musí být vyřazen z používání.	☐	☐
Štítky (Obrázek 12)	Musí být přítomné všechny štítky a musí být plně čitelné.	☐	☐

[illegible]

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

DA

Læs alle sikkerhedsoplysninger i denne brugsanvisning, og sørg for, at du forstår og følger disse, før du bruger denne forankringskonnektor. **UNDLADELSE HERAF KAN MEDFØRE ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.**

Disse anvisninger skal udleveres til brugeren af udstyret. Opbevar denne vejledning til senere brug.

Anvendelsesformål:

Denne forankringskonnektor er beregnet til brug som en del af et komplet personligt faldsikringssystem.

Enhver anden brug end denne, herunder, men ikke begrænset til, materialehåndtering, rekreative eller sportslige aktiviteter eller andre aktiviteter, der ikke er beskrevet i brugervejledningen, er ikke godkendt af 3M og kan medføre alvorlig skade eller død.

Denne anordning må kun benyttes af uddannede brugere til anvendelse på arbejdspladsen.

ADVARSEL

Denne forankringskonnektor er en del af et personligt faldsikringssystem. Det forventes, at alle brugere er fuldt uddannet i sikker installation og drift af deres personlige faldsikringssystem. **Misbrug af denne anordning kan medføre alvorlig skade eller død.** Jævnfør denne brugervejledning samt alle producentens anbefalinger, tal med din vejleder eller kontakt 3M's tekniske service vedrørende korrekt valg, drift, installation, vedligeholdelse og servicering.

- **For at reducere risiciene ved at arbejde med en forankringskonnektor, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død, skal du:**
 - Efterse anordningen før hver brug, mindst én gang om året og efter et eventuelt fald. Efterse systemet i overensstemmelse med brugervejledningen.
 - Hvis eftersynet afslører usikre eller defekte tilstande, skal udstyret tages ud af drift og repareres eller udskiftes i overensstemmelse med brugervejledningen.
 - Enhver anordning, som har været udsat for faldstandsning eller kraftpåvirkninger, skal straks tages ud af brug og destrueres.
 - Anordningen må kun monteres på de anviste substrater eller på strukturer oplyst i brugervejledningen. Installationer og anvendelse ud over denne instruktion skal godkendes skriftligt af 3M F'all Protection.
 - Underlaget eller strukturen, hvortil forankringsforbindelsen fastgøres, skal kunne klare de statiske belastninger, der er specificeret for forankringen i de i brugervejledningen tilladte retninger.
 - Man må kun tilslutte andre faldsikringsundersystemer til det angivne forankringsforbindelsespunkt på anordningen.
 - Forud for boring eller fastgørelse skal det sikres, at ingen elledninger, gasledninger eller andre kritiske indkapslede systemer kommer i kontakt med boret eller anordningen.
 - Sørg for, at faldsikringssystemer/-undersystemer, der er samlet fra komponenter, der er fremstillet af forskellige fabrikanter, er compatible og opfylder kravene i relevante standarder, inklusive ANSI Z359 eller andre gældende regulativer, standarder for eller krav til faldbelyttelse. Opsøg altid en kompetent eller kvalificeret person, før du anvender disse systemer.
 - (AFSNØRINGSADAPTORER) Sørg for, at afsnøringsadaptoeren er strammet til forankringsstrukturen. Efterlad aldrig afsnøringsadaptoeren løs.
- **For at reducere risici i forbindelse med højdearbejde, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død:**
 - Sørg for, at dit helbred og din kondition gør dig i stand til sikkert at kunne modstå alle de kræfter, der er forbundet med højdearbejde. Rådfør dig med din læge, hvis du har spørgsmål vedrørende din evne til at bruge dette udstyr.
 - Overstig aldrig den tilladte kapacitet for dit faldsikringsudstyr.
 - Overstig aldrig den maksimale faldafstand fra dit faldsikringsudstyr.
 - Brug ikke faldsikringsudstyr, som ikke virker ved forudgående brug eller planlagte inspektioner, eller hvis du er bekymret for udstyrets brug eller egnethed til det tilsigtede formål. Kontakt 3M's tekniske service med eventuelle spørgsmål.
 - Kombinationer med visse delsystemer og komponenter kan forstyrre driften af dette udstyr. Brug kun compatible forbindelser. Rådfør dig med 3M, før du bruger dette udstyr sammen med andre komponenter eller delsystemer end dem, der er beskrevet i brugervejledningen.
 - Vær særligt forsigtig, når du arbejder i nærheden af maskiner, som bevæger sig (f.eks. øverste drev på olieplatforme), elektrisk kortslutning, ekstreme temperaturer, kemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller under overliggende materialer, som kan falde ned på dig eller dit faldsikringsudstyr.
 - Brug Arc Flash eller Hot Works (dvs. passende beskyttelses)-anordninger, når du arbejder i miljøer med ekstrem varme.
 - Undgå overflader og genstande, som kan beskadige brugeren eller udstyret.
 - Sørg for tilstrækkelig faldafstand ved højdearbejde.
 - Faldsikringsudstyret må aldrig modificeres eller ændres. Kun 3M eller parter, som 3M skriftligt har bemyndiget, må foretage reparationer på udstyret.
 - Før brug af faldsikringsudstyret skal du sørge for at have en redningsplan, som muliggør hurtig redning i tilfælde af fald.
 - Hvis der sker et fald, søges straks lægehjælp for den faldne arbejdstager.
 - Brug ikke et kropsbælte til anvendelser, der involverer faldsikring. Må kun benyttes med komplet kropssele.
 - Svingfald kan minimeres ved så vidt muligt at arbejde lige under forankringspunktet.
 - Hvis der øves med denne anordning, skal der benyttes sekundært faldbeskyttelsesudstyr på en sådan måde, at lærlingen ikke udsættes for utilsigtet faldrisiko.
 - Brug altid passende personlige værnemidler under installation, brug eller inspektion af enheden/systemet.

☑ *Inden udstyret tages i brug, skal produktidentifikationsoplysningerne fra ID-mærkatet noteres i inspektions- og vedligeholdelsesloggen på bagsiden af denne manual.*

☑ *Sørg altid for, at du bruger den seneste udgave af din 3M-brugervejledning. Besøg 3M-webstedet, eller kontakt 3M's tekniske service for at få opdaterede brugervejledninger.*

BESKRIVELSE:

Figur 1 oplister 3M™ Protecta® forankringskonnektor, der beskrives i denne instruktionsvejledning. Forskellige modeller fås med forskellige kombinationer af følgende funktioner. Se tabel 1 for specifikationer.

Protecta® forankringskonnektor er designet til at blive brugt som en midlertidig forankringskonnektor til et personligt faldstandsings-, fastholdelses-, arbejdspositionerings-, ophængnings- eller redningssystem, designet til at blive fastgjort til en solid struktur. Taljerebene kan bruges som forankringskonnektorer til en horisontal livline, hvis systemet er designet, installeret og bruges under supervision af en fagkyndig person. Hæng ikke, løft eller støt værktøj eller udstyr med dette udstyr.

Tabel 1 – Specifikationer

Figur 1 reference:

①	Remtøj
②	Syning
③	Etiket
④	Beskyttelsesdæksel
⑤	Farve - Blå (1), Rød (2), Grå (3)
⑥	 Kant - testet taljereb

Ydeevne:

 x 3	Kapacitet: Forankringskonnektor er til brug for højst tre personer med en samlet vægt (tøj, værktøj osv.) 300 kg (661 lb.)					
LY	Forankringskonnektorslængde: Se figur 1.					
Forankringsstyrke:	Kravene til forankring varierer alt efter faldsikringsanvendelsen. Strukturen, på hvilken forankringskonnektoren placeres eller monteres, skal opfylde forankringsspecifikationerne: <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
Brudstyrke:	22 kN (4 946 lbf)					
Driftstemperatur:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maksimum: +57 °C (135 °F)					

Materialer:

Remtøj:	Polyester - 22 kN (4 946 lbf) Brudstyrke
Tråd:	Nylon
Beskyttelsesdæksel:	Blanding af nylon og polyester

1.0 PRODUKTANVENDELSE

- 1.1 FORMÅL:** Forankringskonnektorer er designet til at tilvejebringe forankringspunkter til faldsikringssystemer¹ eller fastholdelsessystemer²: Fastspænding, arbejdspositionering, personhejsning, redning osv.

☒ **Kun faldsikring:** Denne forankringskonnektor er til tilslutning af faldsikringsudstyr. Brug ikke løfteudstyr til denne forankringskonnektor.

- 1.2 STANDARDER:** Din forankringskonnektor lever op til de nationale eller regionale standarder, der er angivet på forsiden af denne brugsanvisning. Hvis dette produkt videresælges uden for det oprindelige modtagerland, skal den person, der videresælger, sørge for vejledning i brug, vedligeholdelse, regelmæssig inspektion og reparation på sproget i det land, hvor produktet skal bruges.
- 1.3 OPSYN:** Brugen af dette udstyr skal foregå under opsyn af en kompetent person³.
- 1.4 UDDANNELSE:** Dette udstyr skal monteres og anvendes af personer, der har gennemgået træning i korrekt anvendelse af udstyret. Denne manual bør anvendes som en del af et medarbejdertræningsprogram som påkrævet af CE. Installatørerne og brugerne af dette udstyr har ansvaret for at sikre, at de er bekendte med denne vejledning, er trænet i rigtig vedligeholdelse og anvendelse af udstyret samt er bekendte med anvendelseskarakteristika, anvendelsesbegrænsninger og konsekvenserne af forkert anvendelse af udstyret.
- 1.5 REDNINGSPLAN:** Når dette udstyr og tilsluttede delsystemer anvendes, skal arbejdsgiveren have en redningsplan og midlerne til at implementere den til rådighed, og denne skal kommunikere planen til brugere, autoriserede personer⁴ og reddere⁵. Det anbefales at have et redningshold på stedet. Reddere skal forsynes med udstyr og teknikker til gennemførelse af en vellykket redning. Træning skal gennemføres med jævne mellemrum for at sikre, at redderne har de fornødne færdigheder.
- 1.6 INSPEKTIONSHYPPIGHED:** Forankringskonnektoren skal inspiceres af brugeren før hver brug samt af en anden kvalificeret person forskellig fra brugeren mindst en gang om året.⁶ Inspektionsprocedurer er beskrevet i "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen". Resultaterne af hver inspektion foretaget af den kvalificerede person skal noteres i kopier af "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen".
- 1.7 EFTER ET FALD:** Hvis forankringskonnektoren har været udsat for faldstandsning eller kraftpåvirkninger, skal den straks tages ud af brug, mærkes "MÅ IKKE BRUGES" og så destrueres.

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FORANKRING:** Kravene til forankring varierer alt efter faldsikringsanvendelsen. Strukturen, på hvilken forankringskonnektoren placeres eller monteres, skal opfylde forankringsspecifikationerne, der er defineret i tabel 1.
- 2.2 PERSONLIGT FALDSIKRINGSSYSTEM:** Figur 2 viser anvendelsen af forankringskonnektoren. Personlige faldsikringssystemer (PFAS), der bruges med systemet, skal overholde gældende faldsikringsstandarder, regler og krav. PFAS'en skal have helkropssæle og begrænse standsekraft til følgende værdier:

	Maksimal standsekraft	Frit fald
PFAS med stødabsorberende sikkerhedslinie	6 kN (1 350 lbf)	Se vejledningen, som fulgte med dit taljereb eller SRD for begrænsninger for frit fald.
PFAS med selvoprullende enhed (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 FALDVEJ OG SRD-LÅSEHASTIGHED:** Der kræves uhindret faldlinje for at sikre låsning af en SRD. Situationer, som ikke muliggør en uhindret faldvej, bør undgås. Arbejde i snævre eller trange områder vil muligvis ikke lade kroppen nå en tilstrækkelig hastighed til, at SRD'en låser i tilfælde af et fald. Arbejde på langsomt rykkende materialer såsom sand eller korn giver muligvis ikke tilstrækkelig hastighed til, at SRD'en låser.
- 2.4 FARE:** Brug af dette udstyr i områder med miljøfarer kan kræve yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at undgå personskade eller beskadigelse af udstyret. Faremomenter kan eksempelvis omfatte: varme, kemikalier, korrosive miljøer, højspændingsledninger, eksplosive eller giftige gasser, kørende maskineri, skarpe kanter eller overliggende materialer, som kan falde ned og ramme brugeren eller faldsikringssystemet.
- 2.5 FALDAFSTAND:** Figur 3 illustrerer komponenterne i faldstandsning. Der skal være tilstrækkelig faldafstand under brugeren til, at et evt. fald standses, før brugeren rammer jorden eller nogen anden forhindring. Faldafstand påvirkes af en række faktorer, herunder: Forankringsplacering, (A) taljerebets længde, (B) taljerebets bremseafstand eller SRD maksimal standsningsafstand, (C) selens strækevne og længde og sætning af D-Ringen/konnektoren. Se vejledningen, som fulgte med dit faldsikringsdelsystem for specifikke oplysninger om beregning af faldafstand.

1 Faldsikringssystem: En samling af faldsikringsudstyr beregnet til at standse frit fald.

2 Fastholdelsessystem: En samling af faldsikringsudstyr beregnet til at forhindre, at en persons tyngdepunkt bliver udsat for faldrisici.

3 Kvalificeret person: En person, som er i stand til at identificere eksisterende og forudsigelige risici i omgivelserne eller i forhold til arbejdsbetingelser, som er usunde, skadelige eller farlige for medarbejderne, og som har bemyndigelse til at træffe øjeblikkelige korrigerende forholdsregler for at eliminere dem.

4 Autoriseret person: En person, der er udpeget af arbejdsgiveren til at udføre opgaver på en beliggenhed, hvor personen vil være udsat for en faldrisiko.

5 Redder: Person eller personer, udover den person, der bliver reddet, som handler for at foretage en assisteret undsætning ved brug af et redningssystem.

6 Inspektionshyppighed: Ekstreme arbejdsforhold (barsk miljø, langvarig brug osv.) kan gøre det nødvendigt at øge den kvalificerede persons inspektionshyppighed.

- 2.6 SVINGFALD:** Svingfald sker, når forankringspunktet ikke befinder sig umiddelbart over punktet, hvor faldet sker (se Figur 4). Den kraft der udøves, når et emne rammes i et svingfald, kan forårsage alvorlig personskade eller død. Svingfald kan minimeres ved så vidt muligt at arbejde lige under forankringspunktet. Tillad ikke muligheden for svingfald, hvis det kan medføre personskade. Sving vil øge det frirum, der er nødvendigt, når der anvendes en selvopruhlende anordning eller et andet forbundet delsystem med liner af variabel længde.
- 2.7 KOMPONENTKOMPATIBILITET:** 3M-udstyr er kun beregnet til brug med 3M-godkendte komponenter og delsystemer. Erstatninger eller udskiftninger med ikke-godkendte komponenter eller delsystemer kan bringe udstyrets kompatibilitet i fare og kan påvirke det komplette systems sikkerhed og pålidelighed.
- 2.8 KONNEKTORERKOMPATIBILITET:** Konnektorer betragtes som compatible med forbindelsesanordninger, når de er konstrueret til at fungere sammen på en sådan måde, at størrelserne og formerne ikke får deres ledmekanismer til utilsigtet at åbne sig, uanset hvordan de bliver vendt. Kontakt 3M, hvis du har spørgsmål vedrørende kompatibilitet. Konnektorer skal være i overensstemmelse med EN 362. Konnektorer skal være compatible med forankringen og andre systemkomponenter. Anvend ikke udstyr, der ikke er kompatibelt. Ikke compatible konnektorer kan blive adskilt ved et uheld (se figur 5). Konnektorer skal være compatible med hensyn til størrelse, form og styrke. Hvis tilslutningselementet, som en snapkrog eller karabinhage er fastgjort til, er for lille eller har en uregelmæssig form, kan der opstå en situation, hvor tilslutningselementet belaster snapkrogens eller karabinhagens led (A). Denne belastning kan medføre, at leddet åbnes (B), således at snapkrogen eller karabinhagen løsriver fra forbindelsespunktet (C).
- 2.9 FORBINDELSER:** Snapkroge og karabinhager anvendt med dette udstyr skal være selvlåsende. Sørg for, at alle forbindelser er compatible i størrelse, form og styrke. Anvend ikke udstyr, der ikke er kompatibelt. Sørg for, at alle konnektorer er helt lukkede og låste.
- 3M-konnektorer (snapkroge og karabinhager) er udelukkende konstrueret til brug som specificeret i hvert produkts brugsanvisning. Se figur 6 for eksempler på forkerte sammenslutninger. Tilslut ikke snapkroge og karabinhager:
- A. Til en D-ring, som en anden konnektor er fastgjort til.
 - B. På en måde, som vil medføre belastning på leddet. Store snapkroge med halsåbning bør ikke forbindes til en D-ring i standardstørrelse eller til lignende genstande, der vil medføre en belastning på leddet, hvis krogen eller D-ringen vrides eller drejes, medmindre snapkrogen er udrustet med en 16 kN-port (3 600 lbf). Kontrollér mærkatet på din snapkrog for at bekræfte, at den er egnet til din anvendelse.
 - C. På en forkert måde, hvor dele, som stikker ud fra snapkrogen eller karabinhagen, griber fat i forankringen, og uden visuel bekræftelse synes at være korrekt fastgjort til forankringspunktet.
 - D. Til hinanden.
 - E. Direkte til selen, taljerebet eller forankringslinen (medmindre producentens vejledning for både taljereb og konnektor specifikt tillader en sådan tilslutning).
 - F. Til en genstand med en form eller størrelse, som gør, at snapkrogen eller karabinhagen ikke vil lukke og låse, eller som kan få linen til at rulle sig ud.
 - G. På en måde, som forhindrer konnektoren i at flugte korrekt under belastning.

3.0 INSTALLATION

- 3.1 PLANLÆGNING:** Planlæg dit faldsikringssystem, inden du starter arbejdet. Tag højde for alle faktorer, der kan påvirke din sikkerhed inden, under og efter et fald. Overvej alle krav og begrænsninger i afsnit 1. & 2.
- 3.2 FORANKRING:** Figur 10 viser forankringen til Forankringskonnektor. Vælg et forankringssted med minimal risiko for frit fald og svingfald (se afsnit 2). Vælg et fast forankringspunkt, der er i stand til at modstå de statiske belastninger, der er beskrevet i afsnit 2.

3.3 MONTERING AF REMTØJSTALJEREBET:

- A. Placer remtøjstaljerebet over forankringen så mærkaterne vender ud ad, og direkte på den solide forankringskonstruktion gennem den indre del af slyngen som vist i figur 7.A
- B. Før en ende af slyngen gennem den anden som vist i figur 7.B, mens remtøjstaljerebet er placeret på forankringen. Skub den ene ende af slyngen op til forankringen over remtøjet. Træk den anden ende af slyngen ned for at fjerne løshængende line, som opstod, da den første ende af slyngen blev flyttet op.
- C. De løse ender hænger under forankringen, begge ender er forbundet til forankringskonnektoren. *Se figur 7.C.* Remtøjstaljerebet kan vikles flere gange rundt om forankringen for at afkorte længden.

Forankringskonnektoren skal sidde stramt rundt om forankringskonstruktionen. Lad ikke remtøjstaljerebet være løst, det kan øge den fri faldafstand i tilfælde af et fald.

☒ Bind ikke knuder på remtøjstaljerebets forankringspunkt. Det forbindende delsystem må kun være forbundet til en lige slynge. Knuder reducerer i væsentlig grad styrken af forankringspunktet. Se figur 8.

- 3.4 FORBIND TIL FORANKRINGSKONNEKTOREN:** Forbind kun til det installerede forankringspunkt med en selvslåsende karabinhage. Brug ikke en knude til at forbinde en livline til forankringskonnektoren. Før ikke taljerebet eller livlinen gennem slyngen (se figur 9). Sørg for, at konnektorer er helt lukkede og låste. Se figur 10 for forbindelse af typisk faldstandnings- eller fastholdelsesudstyr til forankringskonnektoren. Forbind energiabsorberens "pakke"-ende til faldselen, når der bruges et energidæmpende taljereb. Sørg for, at den selvopruhlende livline er placeret på en måde, så oprulningen ikke hindres. Beskyt altid livline eller taljereb mod at skrabe imod skarpe eller slibende overflader i dit arbejdsområde. Sørg for, at alle forbindelser er kompatible i størrelse, form og styrke. Forbind aldrig mere end ét personligt beskyttelsessystem til en enkelt forankringskonnektor.
- A. (1) Forankring, (2) remtøjstaljereb, (3) konnektor, (4) SRD.
- B. (1) Forankring, (2) remtøjstaljereb, (3) stødabsorberende taljereb.
- C. (1) Forankring, (2) remtøjstaljereb, (3) stødabsorberende taljereb, (4) rebgreb, (5) vertikal livline.

4.0 DRIFT

☒ Personer, der bruger Forankringskonnektor for første gang, eller kun bruger dem sjældent, bør gennemgå "Sikkerhedsoplysninger" i starten af denne vejledning før brug af taljerebet.

- 4.1 ARBEJDERINSPEKTION:** Før hvert brug, skal det taljereb efterses ifølge inspektionstjeklisten i *Inspektions- og vedligeholdelsesloggen (tabel 2)*. Hvis inspektionen afslører usikre forhold eller indikerer, at Forankringskonnektoret er beskadiget eller har været udsat for faldkræfter, så skal taljerebet tages ud af brug og destrueres.
- 4.2 EFTER ET FALD:** Alle Forankringskonnektor, der har været udsat for kraftpåvirkningen ved at standse et fald, eller viser tegn på skader, der svarer til påvirkningen af faldstandsningkræfter som beskrevet i *Installations og vedligeholdelsesloggen (tabel 2)*, skal øjeblikkeligt tages ud af brug og destrueres.
- 4.3 KANTTESTET TALJEREB:** Det specificerede udstyr (se figur 1) er godkendt til brug over en grat-fri stålkant med en radius (r) på 0,5 mm (0,02 in.). Lignende kanter findes på: Rullede stålprofiler, træbjælker eller beklædte eller runde rækværk på tag. Det følgende skal dog tages i betragtning, når udstyret anvendes i en horisontal eller tværgående installation, og der eksisterer en risiko for fald fra en højde ud over en kant:
- Hvis risikovurderingen, der blev udført før arbejdet gik i gang, påpeger, at kanten er meget "skarp" og/eller ikke "fri for grat" (som det er tilfældet med et ikke beklædt rækværk på et tag, en rusten stige eller en betonkant): Relevante foranstaltninger skal sættes i værk før påbegyndelse af arbejdet, for at forhindre fald over kanter, eller en kantbeskyttelse skal monteres før arbejdet påbegynder, eller producenten skal kontaktes.
 - Forankringspunktet må kun placeres i samme højde som den kant, der er risiko for at falde ud over, eller over kanten.
 - Vinklen for omdirigering af taljerebet ved kanten, hvor faldet kan ske, (målt mellem de to sider der dannes ved omdirigeringen af taljerebet) skal være mindst 90 grader.
 - For at reducere potentialet for et fald som ender i en svingende bevægelse, skal arbejdsområdet eller den sidelæns bevægelse på begge sider af midteraksen begrænses til et maksimum på 1,50 m (4,92 fod).

5.0 INSPEKTION

5.1 INSPEKTIONSHYPPIGHED: Det Forankringskonnektor skal efterses efter de intervaller, der er anført i afsnit 1. Inspektionsprocedurer er beskrevet i "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen" (tabel 2).

☒ Ekstreme arbejdsforhold (barsk miljø, langvarig brug osv.) kan gøre det nødvendigt at øge inspektionshyppigheden.

5.2 USIKRE ELLER DEFEKTE TILSTANDE: Hvis der ved inspektion og eftersyn konstateres usikre eller defekte tilstande, skal Forankringskonnektoren omgående tages ud af drift og bortskaffes. Forankringskonnektor kan ikke repareres.

5.3 PRODUKTETS LEVETID: Den driftsmæssige levetid for 3M Forankringskonnektor bestemmes af arbejdsbetingelser og vedligeholdelse. Maksimal levetid kan variere fra 1 år med massivt brug under ekstreme forhold til 10 år med let brug under milde forhold. Så længe produktet godkendes ved inspektionen, må det fortsat bruges i op til 10 år.

6.0 VEDLIGEHOLDELSE, SERVICE OG OPBEVARING

☒ Forankringskonnektoren må ikke rengøres og desinficeres med andre metoder end dem, der er beskrevet i nedenstående rengøringsinstruktioner. Andre metoder kan have skadelige virkninger på taljerebet eller brugeren.

6.1 RENGØRING: Rengøringsprocedurer for Forankringskonnektor er følgende:

- Rengør regelmæssigt Forankringskonnektoren udvendigt med vand og en mild sæbeopløsning. Vandets temperatur må ikke overskride 40 °C (104 °F). Placer Forankringskonnektoren således, at overskydende vand kan løbe ud. Må ikke renses kemisk. Må ikke stryges. Rengør mærkaterne efter behov.
- Rengør livlinen med vand og en mild sæbeopløsning. Skyl og lufttør grundigt. Undlad hurtig tørring med varme.

☒ Brug et rengøringsmiddel uden blegemiddel, når Forankringskonnektorene rengøres. Skyllemiddel eller tørrelagner MÅ IKKE bruges, når Forankringskonnektorene rengøres og tørres

6.2 SERVICE: Forankringskonnektor kan ikke repareres. Hvis Forankringskonnektoren er blevet beskadiget eller har været udsat for faldkraft, eller hvis en inspektion afslører usikre eller defekte tilstande, skal Forankringskonnektoren omgående tages ud af brug og bortskaffes.

6.3 TRANSPORT/OPBEVARING: Opbevar og transportér Forankringskonnektorene på et køligt, tørt og rent sted uden for direkte sollys. Undgå steder, hvor der kan være kemikaliedampe. Efterse altid Forankringskonnektoren omhyggeligt efter længere tids opbevaring.

7.0 MÆRKATER

Figur 12 viser mærkaterne på de Forankringskonnektor og deres placeringer. Alle mærkater skal være til stede på Forankringskonnektoren.

Hver mærkat har følgende informationer:

Figur 12 reference:	Beskrivelse:
①	Model nummer
②	Serienummer
③	Partinummer
④	Fabrikantens adresse
⑤	Se anvisningerne
⑥	Europæisk standard
⑦	CE-mærke
⑧	Nummer på bemyndiget institution der udfører overensstemmelseserklæring af modellen
⑨	Længde
⑩	Fremstillingsmåned
⑪	Fremstillingsår
⑫	Fabrikantens webadresse
⑬	Kapacitet

Tabel 2 – Inspektions- og vedligeholdelseslog

[illegible]

SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Verwendung dieses Anschlaghilfsmittels müssen alle Sicherheitsinformationen in diesen Anweisungen gelesen, verstanden und befolgt werden. NICHTBEACHTUNG KANN ERNSTE VERLETZUNGEN ODER DEN TOD ZUR FOLGE HABEN.

Diese Anweisungen müssen dem Benutzer dieser Ausrüstung zur Verfügung gestellt werden. Bewahren Sie diese Anweisungen für den späteren Gebrauch auf.

Verwendungszweck:

Dieses Anschlaghilfsmittel ist für den Gebrauch als Teil eines kompletten persönlichen Absturzsicherungssystems vorgesehen.

Die Verwendung in anderen Anwendungen, u. a. bei Materialtransport, Freizeitaktivitäten, Sportaktivitäten oder anderen, nicht in der Bedienungsanleitung beschriebenen Aktivitäten, wird nicht durch 3M genehmigt und kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Dieses Gerät darf nur von Personen verwendet werden, die in der Verwendung des Geräts am Arbeitsplatz geschult sind.



WARNUNG

Dieses Anschlaghilfsmittel ist Teil eines persönlichen Absturzsicherungssystems. Es wird erwartet, dass alle Benutzer vollständig in dem sicheren Zusammenbau und der Bedienung ihres persönlichen Absturzsicherungssystems geschult werden. **Der unsachgemäße Gebrauch dieses Geräts kann ernste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.** Informationen zur richtigen Auswahl, Bedienung, Installation, Wartung und Instandhaltung sind der Bedienungsanleitung und den Herstellerempfehlungen zu entnehmen, oder wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder an den technischen Service von 3M.

- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit einem Anschlaghilfsmittel:**
 - Überprüfen Sie das Gerät vor jeder Verwendung, mindestens aber jährlich und nach jedem Absturz. Überprüfen Sie gemäß den Benutzeranweisungen.
 - Falls bei der Überprüfung eine Gefahr oder ein Mängelzustand festgestellt wird, nehmen Sie das Gerät außer Betrieb und reparieren oder ersetzen Sie es gemäß den Benutzeranweisungen.
 - Jede Vorrichtung, die einer Absturzsicherung oder Aufprallkräften ausgesetzt war, muss sofort aus dem Betrieb genommen und zerstört werden.
 - Die Vorrichtung darf ausschließlich in den angegebenen Untergründen oder an den in der Benutzeranleitung aufgeführten Strukturen angebracht werden. Nicht in dieser Anleitung beschriebene Installationsweisen und Verwendungen müssen von 3M Fall Protection genehmigt werden.
 - Das Trägermaterial oder die Struktur, an die das Anschlaghilfsmittel befestigt ist, muss die statischen Belastungen tragen können, die für die Verankerung in den zulässigen Vorgaben angegeben sind. Diese sind in den Benutzeranweisungen zu finden.
 - Nur andere Untersysteme der Absturzsicherung mit dem gekennzeichneten Verankerungspunkt an der Vorrichtung verbinden.
 - Stellen Sie vor dem Bohren oder Befestigen sicher, dass keine elektrischen Leitungen, Gasleitungen oder sonstige kritische integrierte Systeme mit dem Bohrer oder dem Gerät in Kontakt geraten.
 - Stellen Sie sicher, dass Absturzsicherungssysteme/Teilsysteme, die aus Komponenten von verschiedenen Herstellern zusammengebaut werden, zueinander passen und den Anforderungen von geltenden Normen, einschließlich ANSI Z359 oder anderen gültigen Absturzsicherungsrichtlinien, Standards oder Anforderungen entsprechen. Ziehen Sie stets einen Sachkundigen oder eine qualifizierte Person zurate, bevor Sie diese Systeme verwenden.
 - (ANBINDUNGSADAPTER) Stellen Sie sicher, dass die Anbindungsadaptervorrichtung dicht an der Verankerungsstruktur sitzt. Der Anbindungsadaptervorrichtung niemals Spielraum lassen.
- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe:**
 - Stellen Sie sicher, dass Ihre gesundheitliche und körperliche Verfassung allen Kräften im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe sicher standhalten kann. Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Fragen bezüglich Ihrer Fähigkeit haben, diese Ausrüstung zu verwenden.
 - Niemals die zulässige Belastbarkeit für Ihre Absturzsicherungsausrüstung überschreiten.
 - Niemals die maximale Strecke des Absturzes Ihrer Absturzsicherungsausrüstung überschreiten.
 - Verwenden Sie keine Absturzsicherungsausrüstung, die die Prüfung vor dem Einsatz oder andere geplante Prüfungen nicht bestanden haben, oder wenn Sie Bedenken über die Verwendung oder Tauglichkeit dieser Ausrüstung für Ihren Anwendungsbereich haben. Bei allen Fragen wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von 3M.
 - Manche Kombinationen mit Teilsystemen und Komponenten können die Funktionsweise dieser Ausrüstung beeinträchtigen. Nur kompatible Verbindungselemente verwenden. Konsultieren Sie 3M, bevor Sie diese Ausrüstung in Kombination mit anderen Komponenten oder Untersystemen verwenden als denen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.
 - Bei der Arbeit in der Nähe von beweglichen Maschinen (z. B. Kraftdrehknopf von Ölplattformen), elektrischen Gefahrenherden, extremen Temperaturen, chemischen Gefahren, explosiven oder toxischen Gasen, scharfen Kanten oder unterhalb von über dem Kopf befindlichen Materialien, die auf Sie oder Ihre Absturzsicherung fallen könnten, besonders vorsichtig vorgehen.
 - Bei Arbeiten in Umgebungen mit hohen Temperaturen Vorrichtungen für Schweißlichtbogen oder Heißenarbeiten verwenden.
 - Oberflächen und Gegenstände vermeiden, die dem Benutzer oder der Ausrüstung schaden könnten.
 - Stellen Sie bei Arbeiten in der Höhe einen angemessenen Fallraum sicher.
 - Niemals versuchen, die Absturzsicherung zu modifizieren. Nur 3M oder Dritte, die hierzu schriftlich von 3M autorisiert sind, dürfen Reparaturen an der Ausrüstung vornehmen.
 - Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz der Absturzsicherung, dass ein Rettungsplan vorliegt, durch dessen Mittel eine unverzügliche Rettung bei einem Absturz ermöglicht wird.
 - Wenn es zu einem Absturz kommt, muss für den abgestürzten Arbeiter sofort ein Arzt hinzugezogen werden.
 - Verwenden Sie für Absturzsicherungsanwendungen keinen Haltegurt. Verwenden Sie nur einen Ganzkörper-Auffanggurt.
 - Minimieren Sie Pendelstürze, indem Sie so nahe wie möglich am Verankerungspunkt arbeiten.
 - Beim Training mit dieser Vorrichtung muss ein zweites Absturzsicherungssystem in der Weise angewendet werden, dass der Trainingsteilnehmer keiner unbeabsichtigten Absturzgefahr ausgesetzt wird.
 - Beim Zusammenbau, der Verwendung oder Prüfung der Vorrichtung stets eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen.

☒ Übertragen Sie die Angaben zur Produktidentifikation vor Verwendung dieser Ausrüstung vom ID-Etikett in das „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ hinten in diesem Handbuch.

☒ Zorg er altijd voor dat u de nieuwste versie van uw 3M handleiding gebruikt. Ga naar de 3M-website of neem contact op met 3M Technical Services voor bijgewerkte handleidingen.

BESCHREIBUNG:

Abbildung 1 zeigt die 3M™ Protecta® Anschlaghilfsmittel, die in diesem Benutzerhandbuch beschrieben werden. Verschiedene Modelle sind mit verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten der folgenden Besonderheiten lieferbar. Sehen Sie Tabelle 1 spezifikationen.

Das Anschlaghilfsmittel Protecta® ist als ein temporäres Anschlaghilfsmittel für eine persönliche Absturzsicherung, ein Rückhaltesystem, zur Arbeitspositionierung und als Aufhängungs- oder Rettungssystem gedacht, das zur Befestigung an einer starren Struktur vorgesehen ist. Anschlaghilfsmittel sind als Anschlaghilfsmittel für eine horizontale Absturzsicherung einsetzbar, sofern das System unter Aufsicht einer qualifizierten Person entworfen, installiert und verwendet wird. Keine Werkzeuge oder Gegenstände mit dieser Ausrüstung aufhängen, anheben oder abstützen.

Tabelle 1 – Spezifikationen

Abbildung 1 Referenz:		
①	Gurtband	
②	Nähen	
③	Etikette	
④	Schutzhülle	
⑤	Farbe - Blau (1), Rot (2), Grau (3)	
⑥		Kantengeprüftes

Leistung:		
 x 3	Kapazität: Anschlaghilfsmittel können von maximal drei Personen mit einem kombinierten Gewicht verwendet werden (Kleidung, Werkzeuge usw.) - 300 kg (661 lb.)	
LY	Länge - Siehe Abbildung 1.	
Stärke der Verankerung:	Die Anforderungen an die Verankerung variieren mit der Absturzsicherung.	
	Strukturen, an denen das Anschlaghilfsmittel angebracht oder an denen dieses befestigt ist, müssen die definierten Verankerungsspezifikationen erfüllen:	
	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)
	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)
3 x  = 14 kN (3 147 lbf)		
Zugfestigkeit	22 kN (4 946 lbf)	
Betriebstemperatur:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maximal: 57 °C (135 °F)	

Materialien:	
Gurtband:	Polyester - 22 kN (4 946 lbf) Zugfestigkeit
Garn:	Nylon
Schutzhülle	Nylon-Polyester-Gemisch

1.0 PRODUKTANWENDUNG

- 1.1 VERWENDUNGSZWECK:** Verankerungsanschlüsse wurden konzipiert, um Verankerungsanschlusspunkte für Absturzsicherungs⁻¹ oder Absturzurückhaltesysteme² zu bieten: Rückhalte-, Arbeitspositionierungs-, Personenseilfahrt-, Rettungssysteme usw.

☒ **Nur Absturzsicherung:** Dieses Anschlaghilfsmittel dient als Verbindungselement für die Absturzsicherung. Befestigen Sie an diesem Anschlaghilfsmittel keine Hebeausrüstung.

- 1.2 NORMEN:** Das Anschlaghilfsmittel entspricht den nationalen oder regionalen Normen, die auf der Vorderseite dieses Handbuchs angegeben sind. Wenn dieses Produkt außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes wiederverkauft wird, muss der Wiederverkäufer diese Anweisungen in der Sprache des Landes zur Verfügung stellen, in dem das Produkt verwendet werden wird.
- 1.3 ÜBERWACHUNG:** Die Verwendung dieser Ausrüstung muss durch einen Sachkundigen überwacht werden³.
- 1.4 TRAINING:** Die Ausrüstung muss von Personen, die in der richtigen Anwendung geschult sind, installiert und verwendet werden. Dieses Handbuch ist im Rahmen eines Trainingsprogramms für Mitarbeiter, wie es von CE gefordert wird, zu verwenden. Es unterliegt der Verantwortung der Benutzer und Installateure dieser Ausrüstung, sicherzustellen, dass sie mit diesen Anweisungen vertraut sind und bezüglich korrekter Pflege und Einsatzweise geschult wurden. Zudem müssen sie die Betriebsmerkmale, Anwendungseinschränkungen und die Folgen eines nicht ordnungsgemäßen Gebrauchs dieser Ausrüstung kennen.
- 1.5 RETTUNGSPLAN:** Beim Verwenden dieser Ausrüstung und dem Anschließen der Teilsysteme muss der Arbeitgeber über einen Rettungsplan und die Mittel zu dessen Durchführung verfügen. Außerdem muss er den Plan den Benutzern, den zuständigen Fachkräften⁴ und den Rettungskräften⁵ übermitteln. Ein ausgebildetes internes Rettungsteam wird empfohlen. Die Teammitglieder sind mit den nötigen Geräten und Techniken für eine erfolgreiche Rettung auszustatten. Ein regelmäßiges Training ist erforderlich, damit die Befähigung des Rettungsteams stets gewährleistet ist.
- 1.6 INSPEKTIONSHÄUFIGKEIT:** Das Anschlaghilfsmittel muss vom Anwender vor jeder Benutzung und zusätzlich mindestens jährlich von einem Sachkundigen, der nicht der Anwender ist, inspiziert werden.⁶ Die Inspektionsaktivitäten werden im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ beschrieben. Tragen Sie die Ergebnisse jeder Inspektion durch einen Sachkundigen in das „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ ein.
- 1.7 NACH EINEM STURZ:** Wenn das Anschlaghilfsmittel den Kräften eines abgefangenen Absturzes ausgesetzt war, muss dieses sofort aus dem Betrieb genommen und vernichtet werden.

2.0 SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

- 2.1 VERANKERUNG:** Die Anforderungen an die Verankerung variieren mit der Absturzsicherung. Strukturen, an denen das Anschlaghilfsmittel angebracht oder an denen dieses befestigt ist, müssen die in Tabelle 1 definierten Verankerungsspezifikationen erfüllen.
- 2.2 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG GEGEN ABSTURZ (PSAGA):** Abbildung 2 stellt die Anwendung dieses Anschlaghilfsmittels dar. Die mit diesem System verwendeten persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) müssen geltende Absturzsicherungsnormen, -codes und -anforderungen erfüllen. Die PSAGA muss einen Ganzkörper-Auffanggurt umfassen und die Absturzbremskraft auf die folgenden Werte begrenzen:

	Maximale Bremskraft	Freier Fall:
PSAgA mit Verbindungsmittel mit Falldämpfer	6 kN (1 350 lbf)	Sehen Sie die Anweisung(en), die mit dem Verbindungsmittel oder die SRD für Begrenzungen eines freien Falls mitgeliefert wird/werden.
PSAgA mit Selbsteinzugsvorrichtung (SRD Self Retracting Device)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 FALLSTRECKE UND ARRETIERUNGSGESCHWINDIGKEIT DES HÖHENSICHERUNGSGERÄTS:** Eine freie Fallstrecke ist erforderlich, damit ein sicheres Arretieren eines Höhensicherungsgeräts gewährleistet ist. Eine ungehinderte Fallstrecke sollte stets gewährleistet sein. Bei der Arbeit auf beschränktem oder beengtem Raum erreicht der Körper möglicherweise keine ausreichende Geschwindigkeit, um im Falle eines Absturzes eine Arretierung des SRD auszulösen. Bei Arbeiten auf langsam verrutschendem Material, wie Sand oder Korn, wird unter Umständen keine ausreichend hohe Fallgeschwindigkeit erreicht, um eine Arretierung des SRD auszulösen.

1 Absturzsicherungssystem: Eine Sammlung von Absturzsicherungsausrüstungen, die so konfiguriert sind, dass sie einen freien Fall stoppen.

2 Absturzurückhaltesystem: Eine Sammlung von Absturzsicherungsausrüstung, die durch ihre Konfiguration verhindert, dass der Schwerpunkt der Person eine Absturzgefahr erreicht.

3 Sachkundiger: Eine Person, die in der Lage ist, bestehende und vorhersehbare Risiken in der Umgebung oder bei Arbeitsbedingungen zu erkennen, die für Mitarbeiter gesundheitsgefährdend, gefährlich oder risikoreich sind, und die befugt ist, sofort korrigierende Maßnahmen zu ergreifen, um diese Risiken und Gefährdungen zu beseitigen.

4 Autorisierte Fachkraft: Eine Person, die vom Arbeitgeber dazu bestimmt ist, Aufgaben an einem Ort auszuführen, an dem sie einer Absturzgefahr ausgesetzt ist.

5 Rettungskraft: Person oder Personen außer der verunfallten Person, die mithilfe technischer Rettungs- und Bergungsmittel eine Rettungs- bzw. Bergungsaktion vornehmen.

6 Inspektionshäufigkeit: Extreme Arbeitsbedingungen (raue Umweltbedingungen, andauernde Verwendung usw.) können eine häufigere Überprüfung durch einen Sachkundigen erforderlich machen.

- 2.4 GEFAHREN:** Die Verwendung dieser Ausrüstung in Bereichen mit Umweltgefahren kann zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen erfordern, um die Verletzungsgefahr und Schäden an der Ausrüstung zu vermeiden. Zu den Gefahren zählen unter anderem: Hitze, Chemikalien, korrosive Umgebungen, Hochspannungsleitungen, explosive oder giftige Gase, bewegliche Maschinen, scharfe Kanten oder überhängiges Material, das herunterfallen und den Anwender oder das Absturzsicherungssystem treffen kann.
- 2.5 FALLRAUM:** Abbildung 3 zeigt die Komponenten eines Absturzsicherungssystems. Es muss ein ausreichender Fallraum vorhanden sein, um einen Absturz zu bremsen, bevor der Benutzer auf den Boden oder andere Hindernisse auftrifft. Der Fallraum wird durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst, darunter: Verankerungsstelle, (A) Länge des Verbindungsmittels, (B) Verzögerungsdistanz des Verbindungsmittels oder maximaler Bremsweg der SRD (C), Dehnung des Auffanggurts sowie Länge und Setzung der Auffangöse. Einzelheiten bezüglich der Berechnung des Fallraums entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung, die dem Absturzsicherungssystem beiliegt.
- 2.6 PENDELSTURZ:** Zu Pendelstürzen kommt es, wenn sich der Verankerungspunkt nicht direkt über dem Punkt befindet, an dem sich der Fall ereignet (siehe Abbildung 4). Die Kraft des Aufpralls auf ein Objekt bei einem Pendelsturz kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Minimieren Sie Pendelstürze, indem Sie so nahe wie möglich am Verankerungspunkt arbeiten. Lassen Sie keinen Pendelsturz zu, wenn es dabei zu Verletzungen kommen könnte. Pendelstürze erfordern einen deutlich höheren Abstand, wenn ein Sicherungsseil mit automatischem Rückzug oder ein anderes Teilsystem mit variabler Länge verwendet wird.
- 2.7 KOMPATIBILITÄT DER KOMPONENTEN:** Die Ausrüstung von 3M ist nur zur Verwendung mit den von 3M freigegebenen Komponenten und Subsystemen ausgelegt. Ein Austausch durch nicht genehmigte Komponenten oder Teilsysteme kann die Kompatibilität der Ausrüstung aufs Spiel setzen und die Sicherheit und Zuverlässigkeit des kompletten Systems gefährden.
- 2.8 KOMPATIBILITÄT DER VERBINDUNGSELEMENTE:** Verbindungsmittel sind mit Verbindungselementen kompatibel, wenn sie in Größe und Form so konzipiert sind, dass sie zusammenarbeiten, ohne dass sich ihre Verschlussmechanismen versehentlich öffnen, unabhängig davon, wie sie ausgerichtet sind. Kontaktieren Sie 3M, wenn Sie Fragen zur Kompatibilität haben.
- Verbindungselemente müssen EN 362 entsprechen. Die Verbindungselemente müssen mit der Verankerung oder anderen Systemkomponenten kompatibel sein. Verwenden Sie keine Ausrüstung, die nicht kompatibel ist. Nicht kompatible Verbindungselemente können sich versehentlich lösen (siehe Abbildung 5). Die Verbindungselemente müssen in Größe, Form und Belastbarkeit kompatibel sein. Wenn das Verbindungselement, an das der Karabiner angeschlossen wird, zu klein ist oder eine unregelmäßige Form aufweist, kann es dazu kommen, dass das Verbindungselement Druck auf den Verschluss des Karabiners (A) ausübt. Dieser Druck kann dazu führen, dass sich der Verschluss öffnet (B), sodass sich der Karabiner vom Verbinderpunkt (C) löst.
- 2.9 ANSCHLAGEN:** Verwenden Sie mit dieser Ausrüstung nur Schnapphaken und Karabiner. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen bezüglich Größe, Form und Stärke kompatibel sind. Verwenden Sie keine Ausrüstung, die nicht kompatibel ist. Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungselemente vollständig geschlossen und verriegelt sind. Verbindungselemente von 3M (Schnapphaken und Karabiner) dürfen nur wie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Produktes angegeben verwendet werden. Abbildung 6 zeigt Beispiele für falsche Verbindungen. Schnapphaken und Karabiner dürfen nicht wie folgt befestigt werden:
- A. An einer hinteren Auffangöse, an der ein anderes Verbindungselement befestigt ist.
 - B. Auf eine Weise, die den Verschluss belastet. Schnapphaken mit großer Maulöffnung sollten nicht an Auffangösen oder ähnlichen Objekten in Standardgröße angebracht werden, da der Verschluss sonst belastet wird, wenn sich der Haken oder die Auffangöse dreht, es sei denn, der Karabinerhaken verfügt über einen Verschluss, der einer Belastung von 16 kN (3 600 lbf) standhält. Überprüfen Sie die Markierung auf Ihrem Schnapphaken, um sicherzustellen, dass er die Voraussetzungen für die Anwendung erfüllt.
 - C. An einem falschen Rasthaken, wenn Teile des Schnapphakens oder Karabiners hervorstehen, die sich in der Verankerung verfangen können, und ohne dass visuell geprüft werden kann, ob der Verbinder voll in der Verankerung eingerastet ist.
 - D. Aneinander.
 - E. Direkt an einem Gurtband, Verbindungsmittel oder Tie Back Verbindungsmittel (außer es ist laut Anweisungen des Herstellers ausdrücklich erlaubt, die Verbindungselemente auf diese Weise anzuschließen).
 - F. An einem Objekt, das eine Größe und Form aufweist, die verhindern, dass der Karabinerhaken oder Karabiner verschlossen und verriegelt werden kann, oder dazu führen, dass sich der Haken löst.
 - G. Auf eine Weise, in der das Verbindungselement sich unter Last nicht richtig ausrichten kann.

3.0 MONTAGE

- 3.1 PLANUNG:** Planen Sie den Einsatz des Absturzsicherungssystems, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Berücksichtigen Sie alle Faktoren, die Ihre Sicherheit vor, während und nach einem Absturz beeinträchtigen könnten. Beachten Sie alle in Abschnitt 1. & 2. beschriebenen Anforderungen und Einschränkungen.
- 3.2 VERANKERUNG:** Abbildung 10 zeigt die Verankerung des Anschlaghilfsmittels. Wählen Sie eine Verankerungsstelle mit einem Minimum an Freifall- und Schwinggefahren (siehe Abschnitt 2). Wählen Sie einen starren Verankerungspunkt, der den in Abschnitt 2 beschriebenen statischen Lasten standhält.

3.3 INSTALLATION DES GURT BANDVERBINDUNGSMITTELS:

- A. Platzieren Sie das Gurtbandverbindungsmittel über der Verankerung, wobei die Etiketten nach außen gerichtet sind, direkt auf einer festen Verankerungsstruktur durch den inneren Abschnitt der Schlinge, wie in Abbildung 7.A gezeigt.
- B. Führen Sie, wenn das Gurtbandverbindungsmittel auf der Verankerung platziert ist, ein Schlingenende durch das andere, wie in Abbildung 7.B gezeigt. Schieben Sie das eine Ende der Schlinge über das Gurtband zur Verankerung. Ziehen Sie das zweite Ende der Schlinge nach unten, um das durch das Verschieben des ersten Schlags nach oben erzeugte Spiel zu entfernen.
- C. Die freien Enden hängen unter der Verankerung, beide Enden sind mit dem Anschlaghilfsmittel verbunden. Siehe Abbildung 7.C gezeigt. Um die Länge zu verkürzen, können mehrere Durchläufe des Gurtbandverbindungsmittels um die Verankerung durchgeführt werden.

Das Anschlaghilfsmittel muss fest an der Verankerungsstruktur anliegen. Lassen Sie im Gurtbandverbindungsmittel keinen Durchhang, dies kann die freie Fallhöhe im Fall eines Absturzes erhöhen.

☒ Verwenden Sie keine Knoten für den Anschlagpunkt des Gurtbandverbindungsmittels. Das verbindende Teilsystem darf nur an eine gerade Schlinge angeschlossen werden. Knoten reduzieren beträchtlich die Belastbarkeit des Anschlagpunktes. Siehe Abbildung 8.

- 3.4 VERBINDUNG MIT DEM ANSCHLAGHILFSMITTEL:** Verbinden Sie den installierten Anschlagpunkt nur mit einem selbstschließendem Schnapphaken oder selbstschließendem Karabiner. Verwenden Sie zur Verbindung eines Sicherungsseils mit einem Anschlaghilfsmittel keinen Knoten. Führen Sie das Verbindungsmittel oder Sicherungsseil nicht durch die Schlinge (siehe Abbildung 9). Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse geschlossen und verriegelt sind. Siehe Abbildung 10 zum Anschluss einer typischen Fallsicherungs- oder Halteausrüstung an den Verankerungsanschluss. Schließen Sie, wenn Sie ein Verbindungsmittel mit Falldämpfer verwenden, das Ende des Falldämpferteils an dem Auffanggurt an. Sorgen Sie dafür, dass das Sicherungsseil mit automatischem Rückzug so positioniert ist, dass der Rückzug nicht behindert wird. Sorgen Sie immer dafür, dass weder Sicherungsseil noch Verbindungsmittel an scharfen Oberflächen in Ihrem Arbeitsbereich scheuern. Prüfen Sie, ob alle Verbindungen in Größe, Form und Festigkeit kompatibel sind. Schließen Sie nie mehr als ein persönliches Schutzsystem an ein einziges Anschlaghilfsmittel an.
- A. (1) Anschlagpunkt, (2) Gurtbandverbindungsmittel, (3) Verbindungselement, (4) SRD.
B. (1) Anschlagpunkt, (2) Gurtbandverbindungsmittel, (3) Falldämpfer-Verbindungsmittel.
C. (1) Anschlagpunkt, (2) Gurtbandverbindungsmittel, (3) Falldämpfer-Verbindungsmittel, (4) Mitlaufendes Auffanggerät, (5) Vertikales Sicherungssystem.

4.0 EINSATZ

☒ Erstmalige oder seltene Benutzer von Anschlaghilfsmitteln *n* (Anschlaghilfsmittel) sollten vor der Verwendung des Anschlaghilfsmittels die „Sicherheitsinformationen“ am Anfang dieses Handbuchs lesen.

- 4.1 ARBEITERINSPEKTION:** Prüfen Sie das Anschlaghilfsmittel vor jeder Verwendung anhand der Inspektionsprüfliste im *Inspektions- und Wartungsprotokoll* (Tabelle 2). Wenn sich bei der Inspektion ein unsicherer Zustand ergibt oder angezeigt wird, dass das Anschlaghilfsmittel Schäden aufweist oder Sturzkräften ausgesetzt war, muss das Anschlaghilfsmittel außer Betrieb gesetzt und zerstört werden.
- 4.2 NACH EINEM STURZ:** Alle Anschlaghilfsmittel, die Kräften einer Sturzenergie ausgesetzt waren oder Schäden aufweisen, die denen entsprechen, die beim Abfangen einer Sturzenergie auftreten und im *Inspektions- und Wartungsprotokoll* (Tabelle 2) beschrieben sind, müssen sofort entfernt und vernichtet werden.
- 4.3 KANTENGEPRÜFTES VERBINDUNGSMITTEL:** Die angegebene Ausrüstung (siehe Abbildung 1) ist für den Einsatz an gratfreien Stahlkanten mit einem Radius (*r*) von 0,5 mm (0,02 in.) geeignet. Ähnliche Kanten finden Sie auf: Walzprofilen aus Stahl, Holzbalken oder plattierten oder gerundeten Dachbrüstungen. Es müssen jedoch die folgenden Punkte berücksichtigt werden, wenn die Ausrüstung in einer horizontalen oder querlaufenden Anwendung zum Einsatz kommt und eine Absturzgefahr aus einer Höhe über einer Kante besteht:
- Wenn die Kante laut der vor Arbeitsbeginn durchgeführten Risikobewertung als „scharfkantig“ und/oder nicht „gratfrei“ (z. B. bei einem unverkleideten Brüstungselement, einem verrosteten Träger oder einer Betonkante) eingestuft wird, gilt: Vor Beginn der Arbeiten sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um einen Absturz über die Kante zu verhindern oder vor Arbeitsbeginn ist ein Kantenschutz anzubringen bzw. der Hersteller muss kontaktiert werden.
 - Der Anschlagpunkt darf sich nur auf derselben Höhe befinden, wie die Kante, an der Absturzgefahr besteht, oder oberhalb der Kante.
 - Der Umlenkungswinkel des Verbindungsmittels an der Kante, an der Absturzgefahr besteht (gemessen zwischen den beiden vom Verbindungsmittel gebildeten Schenkeln), muss mindestens 90 Grad betragen.
 - Um die Gefahr eines Absturzes zu vermindern, der in einer Pendelbewegung endet, muss der Arbeitsbereich oder die seitliche Bewegung auf beiden Seiten der Mittelachse auf maximal 1,50 m (4,92 ft) begrenzt werden.

5.0 INSPEKTION

5.1 UNTERSUCHUNGSHÄUFIGKEIT: Das Anschlaghilfsmittel muss in den in Abschnitt 1 festgelegten Abständen geprüft werden. Die Inspektionsaktivitäten werden im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ (Tabelle 2) beschrieben.

☒ *Extreme Arbeitsbedingungen (raue Umweltbedingungen, andauernde Verwendung usw.) können eine häufigere Überprüfung erforderlich machen.*

5.2 GEFAHREN- ODER MÄNGELZUSTÄNDE: Falls die Überprüfung einen unsicheren oder mangelhaften Zustand ergeben sollte, verwenden Sie das Anschlaghilfsmittel nicht mehr und machen Sie dieses unbrauchbar, um eine unbeabsichtigte Verwendung zu verhindern. Anschlaghilfsmittel können nicht repariert werden.

5.3 PRODUKTLEBENSDAUER: Die funktionelle Haltbarkeit des Anschlaghilfsmittels von 3M wird von den Arbeitsbedingungen und der Wartung bestimmt. Die maximale Lebensdauer kann von einem Jahr bei starker Nutzung unter Extrembedingungen bis zu zehn Jahren bei leichter Nutzung unter unproblematischen Bedingungen reichen. Solange das Produkt die Inspektionskriterien erfüllt, kann es bis zu maximal 10 Jahre in Betrieb bleiben.

6.0 WARTUNG, REPARATUR UND AUFBEWAHRUNG

☒ *Zum Reinigen und Desinfizieren des Anschlaghilfsmittels dürfen ausschließlich die im folgenden Abschnitt „Reinigungsanleitung“ beschriebenen Verfahren genutzt werden. Das Verwenden anderer Verfahren kann zu unerwünschten Auswirkungen auf die Anschlaghilfsmittel oder Benutzer führen.*

6.1 REINIGUNG: Die Reinigungsverfahren für das Anschlaghilfsmittel sind wie folgt:

- Reinigen Sie die Außenseite des Anschlaghilfsmittels regelmäßig mit Wasser und einer milden Seifenlösung. Die Wassertemperatur darf 40 °C (104 °F) nicht überschreiten. Positionieren Sie das Anschlaghilfsmittel so, dass überschüssiges Wasser abfließen kann. Es darf keine chemische Reinigung vorgenommen werden. Es darf nicht gebügelt werden. Reinigen Sie die Etiketten bei Bedarf.
- Reinigen Sie das Sicherungsseil mit Wasser und einer milden Seifenlösung. Ausspülen und gründlich an der Luft trocknen lassen. Trocknen Sie das Gerät nicht durch Erwärmen.

☒ *Verwenden Sie zum Reinigen des Anschlaghilfsmittels ein bleichmittelfreies Reinigungsmittel. Weichspüler oder Trocknerblätter sollten NICHT zum Reinigen und Trocknen des Anschlaghilfsmittels verwendet werden.*

6.2 SERVICE: Anschlaghilfsmittel können nicht repariert werden. Wenn das Anschlaghilfsmittel einen Sturz aufgefangen hat oder wenn bei der Inspektion ein unsicherer oder mangelhafter Zustand festgestellt wird, nehmen Sie das Anschlaghilfsmittel außer Betrieb und entsorgen Sie es.

6.3 LAGERUNG/TRANSPORT: Transportieren und lagern Sie Anschlaghilfsmittel an einem kühlen, trockenen und sauberen Ort, der vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Setzen Sie das Produkt keinen chemischen Dämpfen aus. Kontrollieren Sie das Anschlaghilfsmittel nach jeder längeren Lagerung.

7.0 ETIKETTEN

Abbildung 12 zeigt Etiketten der Anschlaghilfsmittel und deren Positionen. Alle Etiketten müssen am Anschlaghilfsmittel vorhanden sein.

Folgende Angaben sind auf jedem Aufkleber enthalten:

Abbildung 12 Referenz:	Beschreibung:
①	Modell-Nr
②	Seriennummer
③	Chargennummer
④	Adresse des Herstellers
⑤	Siehe Anweisungen
⑥	Europäischer Standard
⑦	CE-Zeichen
⑧	Nummer der benannten Stelle zur Überprüfung der Typenkonformität
⑨	Länge
⑩	Herstellungsmonat
⑪	Herstellungsjahr
⑫	Webadresse des Herstellers
⑬	Kapazität

Tabelle 2 – Inspektions- und Wartungsprotokoll

Seriennummer(n):	Gekauft am:
Modellnummer:	Datum des ersten Einsatzes:
Inspiziert von:	Inspektionsdatum:

Komponente:	Inspektion:	Vor jeder Verwendung	Sachkundiger
Gurtbänder Gurtband und Nähte (Abbildung 11)	Überprüfen Sie das Gurtband: Das Material darf keine Schnitte (A), Ausfransungen (B) oder gebrochenen Fasern aufweisen. Achten Sie auf Risse, Abnutzung, starke Verschmutzung (C), Schimmel, Verbrennungen (D) oder Verfärbungen. Überprüfen Sie die Nähte; achten Sie auf gerissene oder zerschnittene Nähte. Zerstörte Nähte können ein Hinweis darauf sein, dass der Gurt stark beansprucht worden ist und nicht mehr verwendet werden sollte.	☐	☐
Etiketten (Abbildung 12)	Alle Etiketten müssen vorhanden und gut lesbar sein.	☐	☐

[illegible]

Παρακαλούμε διαβάστε, κατανοήστε και ακολουθήστε όλες τις πληροφορίες ασφαλείας που περιέχονται στις παρούσες οδηγίες πριν από τη χρήση του Συνδέσμου Αγκίστρωσης. ΕΑΝ ΔΕΝ ΤΗΡΗΣΕΤΕ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΣΟΒΑΡΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ Ή ΘΑΝΑΤΟΣ.

Οι οδηγίες αυτές πρέπει να παρέχονται στον χρήστη του εξοπλισμού αυτού. Διατηρήστε αυτές τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Προβλεπόμενη χρήση:

Αυτός ο Σύνδεσμος Αγκίστρωσης προορίζεται για χρήση ως μέρος ενός συστήματος ή/και εξοπλισμού πλήρους προστασίας πτώσης.

Η χρήση σε οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή που περιλαμβάνει, χωρίς περιορισμούς, χειρισμό υλικών, ψυχαγωγικές ή αθλητικές δραστηριότητες, ή άλλες δραστηριότητες οι οποίες δεν περιγράφονται στις Οδηγίες Χρήστη, δεν είναι εγκεκριμένη από την 3M και μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Αυτό το σύστημα προορίζεται αποκλειστικά για χρήση από εκπαιδευμένους χρήστες σε εφαρμογές στον χώρο εργασίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτός ο Σύνδεσμος Αγκίστρωσης είναι μέρος του ατομικού συστήματος προστασίας πτώσης. Αναμένεται όλοι οι χρήστες να είναι πλήρως εκπαιδευμένοι στην ασφαλή εγκατάσταση και λειτουργία του ατομικού συστήματος προστασίας από πτώση.

Η λανθασμένη χρήση αυτού του συστήματος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Για την κατάλληλη επιλογή, λειτουργία, εγκατάσταση, συντήρηση και σέρβις, ανατρέξτε στις παρούσες Οδηγίες Χρήστη και σε όλες τις συστάσεις του κατασκευαστή, απευθυνθείτε στον προϊστάμενό σας, ή επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M.

- **Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με την εργασία με έναν Σύνδεσμο Αγκίστρωσης, οι οποίοι αν δεν αποφευχθούν, μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο:**
 - Επιθεωρείτε τη συσκευή πριν από κάθε χρήση, τουλάχιστον ετησίως και ύστερα από οποιοδήποτε συμβάν πτώσης. Επιθεωρείτε σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήστη.
 - Αν η επιθεώρηση δείξει κάποια μη ασφαλή ή ακατάλληλη κατάσταση, μην χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και επισκευάστε την ή αντικαταστήστε την σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήστη.
 - Οποιαδήποτε συσκευή έχει εκτεθεί σε ανακοπή πτώσης ή σε δύναμη πρόσκρουσης πρέπει να τεθεί άμεσα εκτός χρήσης και να καταστραφεί.
 - Η εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να γίνει μόνο στα καθορισμένα υποστρώματα ή στις δομές που περιγράφονται λεπτομερώς στις Οδηγίες Χρήστη. Τυχόν εγκαταστάσεις και χρήσεις που δεν ακολουθούν τις παρούσες οδηγίες, πρέπει να εγκριθούν από την 3M Fall Protection.
 - Το υπόστρωμα ή η δομή στην οποία είναι προσαρτημένος ο σύνδεσμος αγκύρωσης, πρέπει να μπορεί να αντέξει τα στατικά φορτία που καθορίζονται για την αγκύρωση στους προσανατολισμούς που επιτρέπονται στις Οδηγίες Χρήστη.
 - Συνδέετε άλλα υποσυστήματα προστασίας πτώσης μόνο στο καθορισμένο σημείο αγκίστρωσης συνδέσμου στη συσκευή.
 - Πριν από τη διάτρηση ή πρόσδεση, βεβαιωθείτε ότι κανένα ηλεκτροφόρο καλώδιο, σωλήνας αερίου ή άλλα σημαντικά ενσωματωμένα συστήματα δεν θα έλθουν σε επαφή με το τρυπάνι ή τη συσκευή.
 - Βεβαιωθείτε ότι τα συστήματα/υποσυστήματα προστασίας από πτώσεις τα οποία συναρμολογούνται από εξαρτήματα που έχουν κατασκευαστεί από άλλους κατασκευαστές είναι συμβατά και πληρούν τις απαιτήσεις των ισχυόντων προτύπων, συμπεριλαμβανομένου του ANSI Z359 ή άλλων ισχυόντων κωδικών, προτύπων ή απαιτήσεων προστασίας από πτώσεις. Να συμβουλευέστε πάντα ένα ικανό ή καταρτισμένο άτομο πριν από τη χρήση αυτών των συστημάτων.
 - (TIE-OFF ADAPTERS) Ensure the tie-off adapter device is tight against the anchoring structure. Never leave slack in the tie-off adapter device.
- **Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με την εργασία σε ύψος, οι οποίοι αν δεν αποφευχθούν, μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο:**
 - Βεβαιωθείτε ότι η υγεία σας και η φυσική σας κατάσταση σας επιτρέπουν να αντιμετωπίσετε τις δυνάμεις που συνδέονται με την εργασία σε ύψος. Συμβουλευθείτε τον γιατρό σας αν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τη δυνατότητά σας να χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό.
 - Ποτέ μην ξεπερνάτε τα επιτρεπόμενα όρια του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις.
 - Ποτέ μην ξεπερνάτε το ανώτατο όριο απόστασης ελεύθερης πτώσης του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις.
 - Μην χρησιμοποιείτε κανέναν εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις ο οποίος είναι ακατάλληλος πριν από την χρήση ή αν δεν έχει περάσει προγραμματισμένους ελέγχους με επιτυχία, ή αν ανησυχείτε για τη χρήση του ή για την καταλληλότητά του. Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M για οποιοδήποτε ερωτήσεις.
 - Ορισμένοι συνδυασμοί υποσυστημάτων και εξαρτημάτων μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία του εξοπλισμού αυτού. Χρησιμοποιείτε μόνο συμβατές συνδέσεις. Συμβουλευθείτε την 3M πριν χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό σε συνδυασμό με εξαρτήματα ή υποσυστήματα διαφορετικά από αυτά που περιγράφονται στις Οδηγίες Χρήστη.
 - Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί κατά την εργασία κοντά σε κινούμενα μηχανήματα (π.χ. κινητήρες Top Drive σε πετρελαϊκές εξέδρες), ηλεκτρικό ρεύμα, ακραίες θερμοκρασίες, επικίνδυνα χημικά, εκρηκτικά ή τοξικά αέρια, αιχμηρές άκρες ή κάτω τα οποία μπορεί να πέσουν πάνω σας ή πάνω στον εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις.
 - Κατά την εργασία σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία χρησιμοποιήστε συστήματα Arc Flash ή Hot Works.
 - Αποφεύγετε επιφάνειες και αντικείμενα τα οποία μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό στον χρήστη ή ζημιά στον εξοπλισμό.
 - Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκές κενό πτώσης κατά την εργασία σε ύψος.
 - Μην πραγματοποιείτε αλλαγές ή τροποποιήσεις στον εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις. Μόνο η 3M ή γραπτός εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της 3M μπορούν να κάνουν επισκευές σε αυτό τον εξοπλισμό.
 - Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις, βεβαιωθείτε ότι έχει εκπονηθεί ένα σχέδιο διάσωσης το οποίο επιτρέπει την άμεση διάσωση σε περίπτωση πτώσης.
 - Στην περίπτωση πτώσης, αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια για τον εργαζόμενο ο οποίος υπέστη την πτώση.
 - Μην χρησιμοποιείτε ζώνη συγκράτησης του κορμού για την αναστολή πτώσεων. Χρησιμοποιείτε μόνο ιμάντες πρόσδεσης σώματος.
 - Περιορίστε τις πτώσεις με ταλάντωση, δουλεύοντας, όσο αυτό είναι δυνατό, ακριβώς κάτω από το σημείο αγκίστρωσης.
 - Αν πραγματοποιείτε εκπαίδευση με αυτήν τη συσκευή, πρέπει να χρησιμοποιείτε ένα δευτερεύον σύστημα προστασίας από πτώσεις έτσι ώστε ο εκπαιδευόμενος να μην εκτίθεται σε ακούσιο κίνδυνο πτώσης.
 - Να φοράτε πάντα κατάλληλο προσωπικό εξοπλισμό προστασίας κατά την εγκατάσταση, χρήση, ή επιθεώρηση της συσκευής/συστήματος.

☒ Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού αυτού, καταγράψτε τα στοιχεία αναγνώρισης του προϊόντος που βρίσκονται στην ετικέτα ID στο «Ημερολόγιο Καταγραφής Επιθεώρησης και Συντήρησης» στο πίσω μέρος του παρόντος εγχειριδίου.

☒ Διασφαλίζετε πάντα ότι χρησιμοποιείτε την τελευταία έκδοση του εγχειριδίου οδηγιών της 3M. Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα της 3M ή επικοινωνήστε με το τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης της 3M για ενημερωμένα εγχειρίδια οδηγιών.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Η Εικόνα 1 παρουσιάζει τα Σύνδεσμος Αγκίστρωσης 3M™ Protecta® που καλύπτονται από το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών. Τα διαφορετικά μοντέλα είναι διαθέσιμα σε διάφορους συνδυασμούς με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά. Δείτε τον Πίνακα 1 για προδιαγραφές σχοινιών.

Το Σύνδεσμος Αγκίστρωσης Protecta® έχει σχεδιαστεί για χρήση ως προσωρινός σύνδεσμος αγκύρωσης για ατομικά συστήματα ανάσχεσης πτώσης, περιορισμού, καθορισμού θέσης εργασίας, αιώρησης ή διάσωσης, σχεδιασμένα για να προσαρτώνται σε άκαμπτη κατασκευή. Τα σχοινιά μπορούν να χρησιμοποιούνται ως σύνδεσμοι αγκύρωσης για οριζόντιο ιμάντα εάν το σύστημα έχει σχεδιαστεί, εγκατασταθεί και χρησιμοποιείται υπό την επίβλεψη ειδικευμένου ατόμου. Μην κρεμάτε, ανασηκώνετε ή στηρίζετε εργαλεία ή εξοπλισμό από αυτόν τον εξοπλισμό.

Πίνακας 1 – Προδιαγραφές

Αναφορά σχήματος 1:						
①	Ιμάντας					
②	Ράψιμο					
③	Επιγραφή					
④	Προστατευτικό κάλυμμα					
⑤	Χρώμα - Μπλε (1), Κόκκινο (2), Γκρι (3)					
⑥	 Άκρη - Δοκιμασμένο					
Απόδοση:						
 x 3	Δυνατότητα: Οι σύνδεσμοι προορίζονται για χρήση από τρία άτομα το πολύ με συνδυασμένο βάρος (ένδυση, εργαλεία κ.λπ.) - 300 kg (661 lb.)					
LY	Μήκος: βλ. Εικόνα 1.					
Δύναμη αγκίστρωσης:	Οι απαιτήσεις αγκίστρωσης ποικίλλουν ανάλογα με το σύστημα προστασίας από πτώση. Η δομή στην οποία τοποθετείται ή προσαρτάται ο σύνδεσμος αγκίστρωσης πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του καθορίζονται στον Πίνακα 1. <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
Αντοχή Στο Σύστημα:	22 kN (4 946 lbf)					
Θερμοκρασία λειτουργίας:	Ελάχιστη: -35°C (-31°F) Μέγιστη: +57°C (135°F)					
Υλικά:						
Ιμάντας:	Πολυεστέρας - 22 kN (4 946 lbf) Αντοχή Εφελκυσμού					
Νήμα:	Νάιλον					
Προστατευτικό κάλυμμα:	Μείγμα νάιλον και πολυεστέρα					

1.0 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

- 1.1 ΣΚΟΠΟΣ:** Οι σύνδεσμοι αγκίστρωσης είναι σχεδιασμένοι για να προσφέρουν σημεία σύνδεσης αγκίστρωσης για συστήματα ανάσχεσης πτώσης¹ ή συστήματα περιορισμού πτώσης²: Περιορισμός, τοποθέτηση εργασίας, ανάβαση προσωπικού, διάσωση, κ.λπ.

☒ **Μόνο προστασία πτώσης:** Αυτός ο σύνδεσμος αγκίστρωσης είναι για σύνδεση του εξοπλισμού προστασίας από πτώση. Μην συνδέετε εξοπλισμό ανύψωσης με αυτόν τον σύνδεσμο αγκίστρωσης.

- 1.2 ΠΡΟΤΥΠΑ:** Ο σύνδεσμος αγκίστρωσής σας συμμορφώνεται με τα εθνικά και τοπικά πρότυπα που καταγράφονται στο εμπρόσθιο φύλλο αυτών των οδηγιών. Εάν το προϊόν μεταπωληθεί εκτός της αρχικής χώρας προορισμού, ο μεταπωλητής πρέπει να παρέχει οδηγίες για τη χρήση, τη συντήρηση, την περιοδική εξέταση και για την επισκευή στη γλώσσα της χώρας στην οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθεί το προϊόν.
- 1.3 ΕΠΙΒΛΕΨΗ:** Η χρήση αυτού του εξοπλισμού θα πρέπει να επιβλέπεται από ένα Πιστοποιημένο Πρόσωπο³.
- 1.4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:** Αυτός ο εξοπλισμός προορίζεται για χρήση από άτομα που είναι εκπαιδευμένα στη σωστή εφαρμογή του. Το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να χρησιμοποιείται ως μέρος ενός προγράμματος κατάρτισης των εργαζομένων, όπως απαιτείται από το πρότυπο CE. Αποτελεί ευθύνη των χρηστών και τεχνικών εγκατάστασης αυτού του εξοπλισμού να διασφαλίσουν ότι είναι εξοικειωμένοι με αυτές τις οδηγίες, έχουν εκπαιδευτεί στη σωστή φροντίδα και χρήση αυτού του εξοπλισμού και γνωρίζουν τα χαρακτηριστικά λειτουργίας, τους περιορισμούς εφαρμογής και τις συνέπειες της ακατάλληλης χρήσης αυτού του εξοπλισμού.
- 1.5 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΣΩΣΗΣ:** Κατά τη χρήση αυτού του εξοπλισμού και τη σύνδεση των υποσυστημάτων, ο εργοδότης πρέπει να διαθέτει ένα σχέδιο διάσωσης και τα μέσα για να το εφαρμόσει, όπως και να το κοινοποιήσει στους χρήστες, σε εξουσιοδοτημένα άτομα και σε διασώστες⁵. Συνιστάται μία εκπαιδευμένη επιτόπια ομάδα διάσωσης. Τα μέλη της ομάδας θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τον εξοπλισμό και τις τεχνικές για να εκτελέσουν μια επιτυχή διάσωση. Η εκπαίδευση πρέπει να παρέχεται σε περιοδική βάση ώστε να εξασφαλιστεί η επάρκεια γνώσεων των υπευθύνων της διάσωσης.
- 1.6 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ:** Ο σύνδεσμος αγκίστρωσης θα πρέπει να ελέγχεται από το χρήστη πριν από κάθε χρήση και επιπλέον από ένα αρμόδιο άτομο εκτός από το χρήστη για διάστημα λιγότερο του ενός έτους.⁶ Οι διαδικασίες επιθεώρησης περιγράφονται στην ενότητα «Ημερολόγιο Επιθεώρησης και Συντήρησης». Τα αποτελέσματα της επιθεώρησης κάθε Πιστοποιημένου Προσώπου θα πρέπει να καταγράφονται σε αντίγραφο του «Ημερολογίου Επιθεώρησης και Συντήρησης».
- 1.7 ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΙΑ ΠΤΩΣΗ:** Αν ο σύνδεσμος αγκίστρωσης υποβληθεί στις δυνάμεις ανάσχεσης μιας πτώσης, πρέπει να αφαιρεθεί αμέσως από το σύστημα, να επισημανθεί με την ένδειξη «ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ» και, στη συνέχεια, να καταστραφεί.

2.0 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- 2.1 ΣΗΜΕΙΟ ΑΓΚΙΣΤΡΩΣΗΣ:** Οι απαιτήσεις αγκίστρωσης ποικίλλουν ανάλογα με το σύστημα προστασίας από πτώση. Η δομή στην οποία τοποθετείται ή προσαρτάται ο σύνδεσμος αγκίστρωσης πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του καθορίζονται στον Πίνακα 1.
- 2.2 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΠΤΩΣΗΣ:** Το σχήμα 2 δείχνει την εφαρμογή αυτού του συνδέσμου αγκίστρωσης. Τα Προσωπικά Συστήματα Ανάσχεσης Πτώσης (PFAS) που χρησιμοποιούνται με το σύστημα, πρέπει να πληρούν τα ισχύοντα πρότυπα, κώδικες και απαιτήσεις προστασίας από πτώση. Τα PFAS πρέπει να διαθέτουν εξάρτηση πλήρους σώματος και να περιορίζουν τις δυνάμεις ανάσχεσης στις εξής τιμές:

	Μέγιστη δύναμη ανάσχεσης	Ελεύθερη πτώση
Σύστημα PFAS με σχοινί απορρόφησης κραδασμών	6 kN (1 350 lbf)	Ανατρέξτε στις οδηγίες που περιλαμβάνονται με το σχοινί σας ή το SRD για περιορισμούς ελεύθερης πτώσης.
PFAS με συσκευή αυτο-ανάκλησης (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΠΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΑΥΤΟ-ΑΝΑΚΛΗΣΗΣ (SRD):** Απαιτείται ανεμπόδιστη διαδρομή για να εξασφαλιστεί θετική ασφάλιση ενός SRD. Θα πρέπει να αποφεύγονται οι εργασίες που δεν περιλαμβάνουν ανοιχτό χώρο για ελεύθερη πτώση. Η εργασία σε περιορισμένους ή στενούς χώρους δεν θα επιτρέψει στο σώμα να αναπτύξει την απαραίτητη ταχύτητα, ώστε να ασφαλίσει το σύστημα SRD. Η εργασία σε υλικά που μετατοπίζονται αργά, όπως η άμμος ή κοκκώδη υλικά/χαλίκια δεν θα επιτρέψει την ανάπτυξη αρκετής ταχύτητας για να ασφαλίσει το σύστημα SRD.
- 2.4 ΚΙΝΔΥΝΟΙ:** Η χρήση αυτού του εξοπλισμού σε περιοχές με περιβαλλοντικούς κινδύνους μπορεί να απαιτεί πρόσθετες προφυλάξεις για την αποτροπή τραυματισμού του χρήστη ή ζημιών στον εξοπλισμό. Οι κίνδυνοι μπορεί να περιλαμβάνουν, χωρίς περιορισμό: υψηλή θερμότητα, καυστικά χημικά, διαβρωτικά περιβάλλοντα, ηλεκτροφόρα καλώδια υψηλής τάσης, εκρηκτικά ή τοξικά αέρια, κινητά μηχανήματα, αιχμηρές προεξοχές ή υψωμένα αντικείμενα που μπορεί να πέσουν και να χτυπήσουν το χρήστη ή το Προσωπικό Σύστημα Ανάσχεσης Πτώσης.

- 1 Σύστημα ανάσχεσης πτώσης:** Μια συλλογή εξοπλισμού προστασίας από πτώση που είναι διαμορφωμένη να διακόπτει μια ελεύθερη πτώση.
- 2 Σύστημα περιορισμού πτώσης:** Μια συλλογή εξοπλισμού προστασίας από πτώση που είναι διαμορφωμένη να εμποδίσει το κέντρο βάρους του ατόμου να αντιμετωπίσει κίνδυνο πτώσης.
- 3 Αρμόδιο πρόσωπο:** Το πρόσωπο που είναι σε θέση να αναγνωρίσει υπάρχοντες και προβλέψιμους κινδύνους στο περιβάλλον ή σε συνθήκες εργασίας που είναι ανθυγιεινές, επικίνδυνες ή επικίνδυνες για τους εργαζομένους, και ο οποίος έχει άδεια να λάβει άμεσα διορθωτικά μέτρα για την εξάλειψή τους.
- 4 Εξουσιοδοτημένο πρόσωπο:** Ένα άτομο που έχει οριστεί από τον εργοδότη να εκτελεί καθήκοντα σε μια θέση όπου το άτομο θα εκτεθεί σε κίνδυνο πτώσης.
- 5 Διασώστης:** Πρόσωπο ή πρόσωπα διαφορετικά από το υποκείμενο της διάσωσης που πραγματοποιούν μια υποβοηθούμενη διάσωση με τη λειτουργία ενός συστήματος διάσωσης.
- 6 Συχνότητα επιθεώρησης:** Ακραίες συνθήκες εργασίας (σκληρό περιβάλλον, παρατεταμένη χρήση, κ.λπ.) ενδέχεται να επιβάλλουν συχνότερες επιθεωρήσεις από τα αρμόδια πρόσωπα.

- 2.5 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΠΤΩΣΗΣ:** Το σχήμα 3 απεικονίζει εξαρτήματα ενός συστήματος ανάσχεσης πτώσης. Πρέπει να υπάρχει επαρκής απόσταση πτώσης (FC) για την ανάσχεση μιας πτώσης πριν ο χρήστης έρθει σε επαφή με το έδαφος ή άλλο εμπόδιο. Η επαρκής απόσταση επηρεάζεται από έναν αριθμό παραγόντων που συμπεριλαμβάνουν: Τη θέση αγκίστρωσης, (Α) το μήκος σχοινιού, (Β) την απόσταση επιβράδυνσης σχοινιού ή τη μέγιστη απόσταση ανάσχεσης SRD, (Γ) την έκταση εξάρτησης και το μήκος και την εγκατάσταση κρίκου D/συνδέσμου. Ανατρέξτε στις οδηγίες που περιλαμβάνονται με το υποσύστημα ανάσχεσης πτώσης σχετικά με τον υπολογισμό επαρκούς απόστασης πτώσης.
- 2.6 ΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗ:** Πτώσεις με ταλάντωση συμβαίνουν όταν το σημείο αγκίστρωσης δεν βρίσκεται ακριβώς πάνω από το σημείο της πτώσης (δείτε το σχήμα 4). Η δύναμη που αναπτύσσεται μετά από πρόσκρουση σε αντικείμενο κατά τη διάρκεια πτώσης με ταλάντωση ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Περιορίστε τις πτώσεις με ταλάντωση, δουλεύοντας, όσο αυτό είναι δυνατό, ακριβώς κάτω από το σημείο αγκίστρωσης. Μην επιτρέπετε πτώση με ταλάντωση εάν υπάρχει πιθανότητα τραυματισμού. Οι πτώσεις με ταλάντωση θα αυξήσουν σημαντικά τον ελεύθερο χώρο που απαιτείται κατά τη χρήση συσκευής αυτο-ανάκλησης ή άλλου συνδετικού υποσυστήματος μεταβλητού μήκους.
- 2.7 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ:** Ο εξοπλισμός της 3M είναι σχεδιασμένος για χρήση μόνο με τα εγκεκριμένα εξαρτήματα και υποσυστήματα της 3M. Η αλλαγή και η αντικατάσταση με μη εγκεκριμένα εξαρτήματα ή υποσυστήματα μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τη συμβατότητα του εξοπλισμού και να επηρεάσει την ασφάλεια και την αξιοπιστία ολόκληρου του συστήματος.
- 2.8 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ:** Οι σύνδεσμοι θεωρούνται ότι είναι συμβατοί με τα συνδετικά στοιχεία όταν έχουν σχεδιαστεί για να δουλεύουν μαζί με τέτοιο τρόπο, ώστε το μέγεθος και το σχήμα τους να μην ανοίγουν τον μηχανισμό πύλης τους ανεξάρτητα από τον προσανατολισμό τους. Επικοινωνήστε με τη 3M, εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τη συμβατότητα.
- Οι σύνδεσμοι πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 362. Οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι συμβατοί με την αγκίστρωση ή με άλλα εξαρτήματα του συστήματος. Μην χρησιμοποιείτε μη συμβατό εξοπλισμό. Οι μη συμβατοί σύνδεσμοι μπορεί να απεμπλακούν ακούσια (δείτε το σχήμα 5). Οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι συμβατοί σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Αν το συνδετικό στοιχείο, στο οποίο προσαρτάται ο γάντζος ασφαλείας (όπως απεικονίζεται) ή το караμπίνер, είναι μικρότερου μεγέθους ή έχει ακανόνιστο σχήμα, θα μπορούσε να προκύψει μια κατάσταση όπου το συνδετικό στοιχείο εφαρμόζει μια δύναμη στην πύλη του γάντζου ασφαλείας ή του караμπίνер (Α). Αυτή η δύναμη μπορεί να προκαλέσει το άνοιγμα της πύλης (Β), επιτρέποντας στον γάντζο ασφαλείας ή στο караμπίνер να απεμπλακούν από το συνδετικό στοιχείο (Γ).
- 2.9 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ:** Οι γάντζοι ασφαλείας και τα караμπίνер που χρησιμοποιούνται με τον εξοπλισμό αυτό πρέπει να κλειδώνουν αυτόματα. Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σύνδεσμοι είναι συμβατοί σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Μην χρησιμοποιείτε μη συμβατό εξοπλισμό. Εξασφαλίστε ότι όλοι οι σύνδεσμοι είναι πλήρως κλειστοί και κλειδωμένοι.
- Οι σύνδεσμοι της 3M (γάντζοι ασφαλείας και караμπίνер) έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σύμφωνα με τις προδιαγραφές των οδηγιών χρήστη του κάθε προϊόντος. Δείτε το σχήμα 6 για παραδείγματα ακατάλληλων συνδέσεων. Μην συνδέετε γάντζους ασφαλείας και караμπίνер:
- A. Με κρίκο D στον οποίο είναι συνδεδεμένος ένας άλλος σύνδεσμος.
 - B. Με τρόπο που θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα φορτίο στην πύλη. Γάντζοι ασφαλείας με μεγάλο λαιμό δεν πρέπει να συνδέονται με κρίκους D κανονικού μεγέθους ή με παρόμοια αντικείμενα, επειδή αυτό προκαλεί φορτίο στην πύλη εάν ο γάντζος ή ο κρίκος D στρίψει ή περιστραφεί, εκτός εάν ο γάντζος ασφαλείας είναι εξοπλισμένος με πύλη 16 kN (3 600 λιβρών). Ελέγξτε το σημάδι του γάντζου ασφαλείας για να βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλο για χρήση.
 - C. Σε περίπτωση λανθασμένης εμπλοκής, όπου τα χαρακτηριστικά που προεξέχουν από τον γάντζο ασφαλείας ή το караμπίνер πιασθούν στο άγκιστρο και χωρίς οπτική επιβεβαίωση, φαίνεται να εμπλέκονται πλήρως στο άκρο του άγκιστρου.
 - D. Μεταξύ τους.
 - E. Απευθείας σε ιμάντα ή λουρί ή σύστημα ανάληψης οριζόντιων φορτίων (εκτός αν οι οδηγίες του κατασκευαστή τόσο για το λουρί όσο και για τον σύνδεσμο επιτρέπουν ειδικά μια τέτοια σύνδεση).
 - F. Με οποιοδήποτε αντικείμενο που έχει τέτοιο σχήμα ή τέτοιες διαστάσεις για να μην κλείνει και κλειδώνει ο γάντζος ασφαλείας και το караμπίνер ή για να μην υπάρξει κύλιση.
 - G. Με τρόπο που να μην επιτρέπει τη σωστή ευθυγράμμιση του συνδέσμου όταν βρίσκεται υπό φορτίο.

3.0 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ: Προτού ξεκινήσετε την εργασία, σχεδιάστε το σύστημα προστασίας από πτώση. Υπολογίστε όλους τους παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την ασφάλειά σας πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από πτώση. Λάβετε υπόψη όλες τις απαιτήσεις και τους περιορισμούς που ορίζονται στην Ενότητα 1. & 2.

3.2 ΑΓΚΥΡΩΣΗ: Η Εικόνα 10 παρουσιάζει την αγκύρωση του ιμάντα. Επιλέξτε μια θέση αγκύρωσης με ελάχιστο κίνδυνο ελεύθερης πτώσης και πτώσης με ταλάντωση (δείτε Ενότητα 2). Επιλέξτε ένα σταθερό σημείο αγκύρωσης ικανό να αντέξει τα στατικά φορτία που ορίζονται στην Ενότητα 2.

3.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΟΡΔΟΝΙΟΥ ΙΣΤΟΥ

- Τοποθετήστε το κορδόνι ιστού πάνω από την αγκύρωση με τις ετικέτες στραμμένες προς τα έξω, απευθείας πάνω σε στερεά δομή αγκύρωσης μέσω του εσωτερικού τμήματος της αρτάνης, όπως φαίνεται στην Εικόνα 7.A.
- Με το κορδόνι ιστού τοποθετημένο στην αγκύρωση, περάστε το ένα άκρο της αρτάνης μέσα από το άλλο, όπως φαίνεται στην Εικόνα 7.B. Σύρετε το ένα άκρο της αρτάνης μέχρι την αγκύρωση, επάνω από τον ιμάντα. Τραβήξτε το δεύτερο άκρο της αρτάνης προς τα κάτω για να εξουδετερωθεί η χαλάρωση που προέκυψε με τη μετακίνηση του πρώτου άκρου της αρτάνης προς τα επάνω.
- Με τα ελεύθερα άκρα να κρέμονται κάτω από την αγκύρωση, και τα δύο άκρα συνδέονται με τον σύνδεσμο αγκύρωσης. Βλέπε Εικόνα 7.C. Μπορείτε να περάσετε πολλές φορές το κορδόνι ιστού γύρω από την αγκύρωση για να το κοντύνετε.

Ο σύνδεσμος αγκύρωσης πρέπει να έχει σφίξει πάνω στη δομή αγκύρωσης. Μην αφήσετε το κορδόνι ιστού χαλαρό, γιατί κάτι τέτοιο μπορεί να αυξήσει την απόσταση ελεύθερης πτώσης σε περίπτωση πτώσης.

☒ Μην κάνετε κόμπους στο σημείο αγκύρωσης του κορδονιού ιστού. Το υποσύστημα σύνδεσης πρέπει να συνδέεται μόνο με ευθεία αρτάνη. Οι κόμποι μειώνουν σημαντικά την αντοχή του σημείου αγκύρωσης. Βλέπε Εικόνα 8.

3.4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟΝ ΣΥΝΔΕΣΜΟ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ: Συνδέστε στο εγκατεστημένο σημείο αγκύρωσης με έναν μόνο αυτο-ασφαλιζόμενο γάντζο ασφαλείας ή αυτο-ασφαλιζόμενο караμπίνер. Μη χρησιμοποιείτε κόμπο για να συνδέσετε ιμάντα στον σύνδεσμο αγκύρωσης. Μην περνάτε το κορδόνι ή τον ιμάντα μέσα από την αρτάνη (βλ. Εικόνα 9). Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σύνδεσμοι είναι πλήρως κλειστοί και κλειδωμένοι. Βλέπε Εικόνα 10 για τη σύνδεση τυπικού εξοπλισμού ανάσχεσης ή περιορισμού πτώσης με τον σύνδεσμο αγκύρωσης. Όταν χρησιμοποιείτε κορδόνι απορρόφησης της ενέργειας, συνδέστε το άκρο του μηχανισμού απορρόφησης ενέργειας στην εξάρτηση. Βεβαιωθείτε ότι ο ιμάντας αυτόματης αναδίπλωσης είναι τοποθετημένος έτσι ώστε να μην παρεμποδίζεται η αναδίπλωση. Προσέχετε πάντα ώστε ο ιμάντας ή το κορδόνι να μην τρίβονται πάνω σε αιχμηρές ή λειαντικές επιφάνειες στην περιοχή εργασίας σας. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις είναι συμβατές ως προς το μέγεθος, το σχήμα και την αντοχή. Ποτέ μη συνδέετε περισσότερα από ένα ατομικά συστήματα προστασίας σε έναν μόνο σύνδεσμο αγκύρωσης.

- (1) Αγκύρωση, (2) Κορδόνι ιστού, (3) Σύνδεσμος, (4) Διάταξη SRD.
- (1) Αγκύρωση, (2) Κορδόνι ιστού, (3) Κορδόνι απορρόφησης ενέργειας.
- (1) Αγκύρωση, (2) Κορδόνι ιστού, (3) Κορδόνι απορρόφησης ενέργειας, (4) Αρπάγη κορδονιού (5) Κατακόρυφος ιμάντας.

4.0 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

☒ Χρήστες που χρησιμοποιούν ιμάντα (ιμάντα) για πρώτη φορά ή δεν τον χρησιμοποιούν συχνά, θα πρέπει να ανασκοπήσουν τις «Πληροφορίες ασφαλείας» στην εισαγωγή του παρόντος εγχειριδίου πριν χρησιμοποιήσουν τον ιμάντα.

4.1 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ: Πριν από κάθε χρήση, επιθεωρήστε τον ιμάντα σύμφωνα με τη λίστα ελέγχου επιθεώρησης στο Αρχείο Καταγραφής Επιθεώρησης και Συντήρησης (Πίνακας 2). Εάν η επιθεώρηση αποκαλύψει κάποια επισφαλή κατάσταση ή υποδείξει ότι ο ιμάντας έχει υποστεί οποιαδήποτε ζημιά ή έχει υποβληθεί σε δυνάμεις πτώσης, ο ιμάντας πρέπει να τεθεί εκτός λειτουργίας και να καταστραφεί.

4.2 ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ: Κάθε ιμάντας που έχει εκτεθεί σε δυνάμεις που προκαλούνται από την ανάσχεση πτώσης ή παρουσιάζει ενδείξεις ζημιάς που αντιστοιχούν στις επιπτώσεις που συνοδεύουν την ανάσχεση πτώσης, όπως περιγράφεται στο Αρχείο Καταγραφής Εγκατάστασης και Συντήρησης (Πίνακας 2) πρέπει να τίθεται αμέσως εκτός λειτουργίας και να καταστρέφεται.

4.3 ΙΜΑΝΤΑΣ ΕΛΕΓΜΕΝΟΣ ΣΕ ΑΚΜΗ: Ο συγκεκριμένος εξοπλισμός (βλ. Εικόνα 1) είναι κατάλληλος για χρήση πάνω σε χαλύβδινες ακμές απαλλαγμένες από γρέζια, με ακτίνα καμπύλωσης (r) 0,5 mm (0,02 in.). Παρόμοιες ακμές μπορούν να βρεθούν σε: ελατές χαλύβδινες διατομές, ξύλινες δοκούς ή επενδυμένα ή στρογγυλεμένα στηθαία στεγών. Ωστόσο, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα κατά τη χρήση του εξοπλισμού σε οριζόντια ή εγκάρσια διάταξη, σε σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης από ύψος:

- Αν η αξιολόγηση κινδύνου που έχει γίνει πριν από την έναρξη της εργασίας δείξει ότι η ακμή είναι πολύ «αιχμηρή» ή/και ότι δεν είναι «απαλλαγμένη από γρέζια» (όπως συμβαίνει στην περίπτωση μη επενδυμένων στηθαίων στεγών, χαλύβδινων δοκών που έχουν υποστεί διάβρωση ή ακμών σκυροδέματος): Θα λαμβάνονται αντίστοιχα μέτρα πριν από την έναρξη της εργασίας για την αποτροπή πτώσης από την ακμή ή, πριν από την έναρξη της εργασίας, θα τοποθετείται προστασία ακμής ή θα υπάρχει επικοινωνία με τον κατασκευαστή.
- Το σημείο αγκύρωσης μπορεί να βρίσκεται μόνο στο ίδιο ύψος με την ακμή από την οποία μπορεί να σημειωθεί πτώση ή πάνω από την ακμή.
- Η γωνία ανακατεύθυνσης του ιμάντα στην ακμή στην οποία ενδέχεται να σημειωθεί πτώση (μετρούμενη μεταξύ των δύο πλευρών που διαμορφώνονται από τον ιμάντα ανακατεύθυνσης) θα είναι τουλάχιστον 90 μοίρες.
- Προκειμένου να μειωθεί η πιθανότητα κατάληξης μια πτώσης σε κίνηση ταλάντωσης, ο χώρος εργασίας ή η πλευρική μετακίνηση εκατέρωθεν του κεντρικού άξονα θα περιορίζεται σε μέγιστη απόσταση 1,50 m (4,92 ποδιών).

5.0 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

5.1 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ: Ο ιμάντας πρέπει να επιθεωρείται κατά διαστήματα που καθορίζονται στην Ενότητα 1. Οι διαδικασίες επιθεώρησης περιγράφονται στο «*Αρχείο Καταγραφής Επιθεώρησης και Συντήρησης*» (Πίνακας 2).

☒ Ακραίες συνθήκες εργασίας (σκληρά περιβάλλοντα, παρατεταμένη χρήση, κ.λπ.) ενδέχεται να επιβάλλουν συχνότερες επιθεωρήσεις.

5.2 ΕΠΙΣΦΑΛΕΙΣ Η ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ: Αν η επιθεώρηση αποκαλύψει επισφαλείς ή ελαττωματικές συνθήκες, θέστε τον ιμάντα εκτός λειτουργίας αμέσως και καταστρέψτε τον προκειμένου να εμποδίσετε την ακούσια χρήση του. Οι ιμάντες δεν επισκευάζονται.

5.3 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ: Η λειτουργική διάρκεια ζωής των ιμάντων της 3M καθορίζεται από τις συνθήκες εργασίας και τη συντήρηση. Η μέγιστη διάρκεια ζωής μπορεί να κυμανθεί από 1 έτος για εντατική χρήση υπό ακραίες συνθήκες, έως 10 έτη για ελαφριά χρήση υπό ήπιες συνθήκες. Υπό την προϋπόθεση ότι το προϊόν πληροί τα κριτήρια επιθεώρησης, μπορεί να παραμείνει σε λειτουργία για μέγιστο διάστημα έως 10 έτη.

6.0 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

☒ Μην καθαρίζετε και απολυμαίνετε τους ιμάντες με οποιαδήποτε άλλη μέθοδο, εκτός από εκείνη που περιγράφεται στις ακόλουθες «Οδηγίες καθαρισμού». Η χρήση άλλων μεθόδων μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στους ιμάντες ή τον χρήστη.

6.1 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ: Οι διαδικασίες καθαρισμού του ιμάντα είναι οι εξής:

- Να καθαρίζετε περιοδικά την εξωτερική επιφάνεια του ιμάντα με νερό και ήπιο διάλυμα σαπουνιού. Η θερμοκρασία του νερού δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 40°C (104°F). Τοποθετήστε τον ιμάντα έτσι ώστε να αποστραγγίζεται το επιπλέον νερό. Μην εφαρμόζετε στεγνό καθάρισμα. Μην σιδερώνετε. Καθαρίστε τις ετικέτες όπως ενδείκνυται.
- Να καθαρίζετε τον ιμάντα ιστού με νερό και ήπιο διάλυμα σαπουνιού. Ξεπλύνετε και στεγνώστε πλήρως με αέρα. Μην χρησιμοποιείτε θερμότητα για το στέγνωμα.

☒ Χρησιμοποιείτε απορρυπαντικό χωρίς λευκαντικό κατά τον καθαρισμό των ιμάντων. ΔΕΝ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ να χρησιμοποιούνται μαλακτικά ινών ή φύλλα στεγνωτηρίου κατά τον καθαρισμό και το στέγνωμα των ιμάντων

6.2 ΣΕΡΒΙΣ: Οι ιμάντες δεν επισκευάζονται. Εάν ο ιμάντας έχει υποστεί οποιαδήποτε ζημιά ή έχει υποβληθεί σε δυνάμεις πτώσης ή αν η επιθεώρηση αποκαλύψει επισφαλή ή ελαττωματική κατάσταση, θέστε τον ιμάντα εκτός λειτουργίας και απορρίψτε τον.

6.3 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ/ΜΕΤΑΦΟΡΑ: Αποθηκεύστε και μεταφέρετε τον ιμάντα σε δροσερό ξηρό και καθαρό περιβάλλον, μακριά από απευθείας έκθεση σε ηλιακό φως. Να αποφεύγετε χώρους όπου ενδέχεται να υπάρχουν ατμοί από χημικές ουσίες. Να επιθεωρείτε πλήρως τον ιμάντα μετά από κάθε παρατεταμένη περίοδο αποθήκευσης.

7.0 ΕΤΙΚΕΤΕΣ

Η Εικόνα 12 παρουσιάζει τις ετικέτες.

Οι πληροφορίες που παρέχονται σε κάθε ετικέτα είναι οι εξής:

Βλ. Εικόνα 12:	Περιγραφή:
①	Αριθμός μοντέλου
②	Σειριακός αριθμός
③	Αριθμός παρτίδας
④	Διεύθυνση του Κατασκευαστή
⑤	Βλέπε Οδηγίες
⑥	Ευρωπαϊκό πρότυπο
⑦	Σήμα CE
⑧	Αριθμός οργανισμού στον οποίο έγινε κοινοποίηση για διεκπεραίωση τυπικής συμμόρφωσης
⑨	Μήκος
⑩	Μήνας κατασκευής
⑪	Έτος κατασκευής
⑫	Διεύθυνση Web του Κατασκευαστή
⑬	Δυνατότητα

Πίνακας 2 – Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης

Σειριακός(οί) αριθμός(οί):	Ημερομηνία αγοράς:
Αριθμός μοντέλου:	Ημερομηνία πρώτης χρήσης:
Επιθεωρήθηκε από:	Ημερομηνία επιθεώρησης:

Εξάρτημα:	Επιθεώρηση:	Πριν από κάθε χρήση	Αρμόδιο Άτομο
Κορδόνια ιστού Ενισχυτικές ταινίες και ραφές (Εικόνα 11)	Επιθεωρήστε τους ιμάντες. Το υλικό δεν θα πρέπει να έχει κοπεί (Α), να έχει ξεφτίσει (Β), ή να υπάρχουν σπασμένες ίνες. Ελέγξτε για φθορές, γδαρσίματα, έντονους ρύπους (C) μούχλα, καψίματα (D), ή αποχρωματισμό. Επιθεωρήστε τις ραφές. Ελέγξτε για τυχόν τραβηγμένες ή κομμένες ραφές. Οι σπασμένες ραφές μπορεί να είναι ένδειξη ότι η πρόσδεση είχε υπερφορτωθεί και θα πρέπει να απομακρυνθεί από τη χρήση.	☐	☐
Ετικέτες (Εικόνα 12)	Οι ετικέτες πρέπει να είναι εμφανείς και πλήρως αναγνώσιμες.	☐	☐

[illegible]

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea, comprenda y cumpla todo lo dispuesto en la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este conector de anclaje. SI NO LO HACE, PUEDE SUFRIR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

Estas instrucciones deben entregarse al usuario de este equipo. Conserve las instrucciones para futuras consultas.

Uso previsto:

Este conector de anclaje está pensado para ser utilizado como parte de un completo sistema de protección personal contra caídas.

El empleo en cualquier otra aplicación, entre otras, la manipulación de material, actividades relacionadas de recreo o deportivas, u otras actividades no descritas en las instrucciones del usuario, no está aprobado por 3M y podría provocar lesiones graves o la muerte.

Este dispositivo solo deben usarlo usuarios formados en su utilización en aplicaciones dentro del lugar de trabajo.



ADVERTENCIA

Este conector de anclaje es parte de un sistema de protección personal contra caídas. Se espera que todos los usuarios se hayan formado completamente en la instalación y el uso seguros de su sistema de protección contra caídas. **El uso indebido de este dispositivo podría ocasionar lesiones graves o la muerte.** Para conseguir un grado adecuado de selección, uso, instalación, mantenimiento, inspección y reparación, consulte estas instrucciones del usuario y todas las recomendaciones del fabricante o contacte con su supervisor o con el servicio técnico de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con trabajar con un conector de anclaje que, si no se evitan, podrían ocasionar lesiones de gravedad o la muerte:**
 - Inspeccione el dispositivo antes de cada uso, al menos, con una periodicidad anual, y después de que el sistema haya soportado una caída. Realice la inspección según las instrucciones del producto.
 - Si la inspección revela una situación poco segura o algún defecto, retire el dispositivo del servicio, repárelo o reemplácelo, según se indique en estas instrucciones.
 - Todo dispositivo que haya estado sometido a una fuerza de detención de caídas o de impacto deberá ser retirado inmediatamente del servicio y ser destruido.
 - El dispositivo solo podrá instalarse en los sustratos especificados o sobre las estructuras detalladas en las instrucciones del usuario. Las instalaciones y los usos no contemplados en las instrucciones deberán ser aprobados por 3M Fall Protection.
 - El sustrato o la estructura a la que se fije el conector de anclaje debe poder soportar las cargas estáticas especificadas para el anclaje en las orientaciones permitidas en las instrucciones del usuario.
 - Únicamente conecte otros subsistemas de protección contra caídas en el punto del conector de anclaje designado del dispositivo.
 - Antes de taladrar o ajustar, asegúrese de que no hay cables eléctricos, tuberías de gas u otros sistemas críticos integrados que puedan entrar en contacto con el taladro o el dispositivo.
 - Asegúrese de que los sistemas/subsistemas de protección contra caídas montados a partir de componentes hechos por distintos fabricantes son compatibles y cumplen los requisitos de las normas aplicables, incluyendo los ANSI Z359 u otros códigos, normas o requisitos de protección contra caídas aplicables. Consulte siempre con personal cualificado o competente antes de usar estos sistemas.
 - (ADAPTADORES DE CONEXIÓN) Asegúrese de que el adaptador de conexión está bien apretado contra la estructura de anclaje. No deje en ningún caso holgura en el dispositivo del adaptador de conexión.
- **Para reducir los peligros asociados con el trabajo en altura que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
 - Asegúrese de que su salud y condición física le permiten resistir con seguridad todas las fuerzas asociadas con el trabajo en altura. Consulte con su médico si tiene alguna pregunta con respecto a su capacidad para utilizar este equipo.
 - Nunca exceda la capacidad de carga de su equipo de protección contra caídas.
 - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre de su equipo de protección contra caídas.
 - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que haya fallado antes de usarse o no haya pasado otras inspecciones programadas, o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo para su aplicación. Póngase en contacto con los servicios técnicos de 3M si tiene cualquier pregunta.
 - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden perjudicar el funcionamiento del equipo. Use solamente conectores compatibles. Consulte con 3M antes de emplear este equipo con componentes o subsistemas distintos de los descritos en las instrucciones del usuario.
 - Extreme la precaución cuando se encuentre alrededor de maquinaria en movimiento (p. ej., mecanismos de activación superiores de plataformas petrolíferas) o cuando existan riesgos eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados o materiales que se encuentren por encima de usted y que podrían caer sobre usted o sobre el equipo de protección contra caídas.
 - Use dispositivos para trabajos en caliente o arco eléctrico cuando trabaje en ambientes a altas temperaturas.
 - Evite superficies y objetos que puedan lesionar al usuario u ocasionar desperfectos al equipo.
 - Asegúrese de que haya una distancia de caída adecuada cuando trabaje en altura.
 - Nunca modifique o altere su equipo de protección contra caídas. Sólo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M tienen permitido reparar el equipo.
 - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que existe un plan de rescate que permita un rápido rescate si se produce un incidente de caída.
 - Si hubiese un incidente de caída, busque atención médica inmediatamente para el trabajador que se haya caído.
 - No utilice un cinturón corporal para las aplicaciones de detención de caídas. Use solamente un arnés de cuerpo completo.
 - Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas con balanceo.
 - Si se está formando con este dispositivo, se debe utilizar un sistema de protección contra caídas secundario de manera que no exponga al aprendiz a un riesgo de caída involuntaria.
 - Lleve siempre el equipo de protección individual apropiado cuando instale, use o inspeccione el dispositivo/sistema.

✓ Antes de utilizar este equipo, registre la información de identificación del producto indicada en la etiqueta de identificación en el "Registro de inspección y mantenimiento" al final de este manual.

✓ Asegúrese siempre de estar utilizando la última versión de su manual de instrucciones de 3M. Visite el sitio web de 3M o póngase en contacto con los Servicios técnicos de 3M para obtener los manuales de instrucciones actualizados.

DESCRIPCIÓN:

La Figura 1 enumera conector de anclaje Protecta® de 3M™ cubiertas por este manual de instrucciones. Están disponibles diferentes modelos con varias combinaciones de las siguientes características. Consulte las especificaciones en la Tabla 1.

La conector de anclaje Protecta® de 3M™ está diseñada para ser utilizada como un conector de anclaje temporal para un sistema personal de detención de caídas, retención, posicionamiento en el trabajo, suspensión o rescate, diseñado para fijarse a una estructura rígida. Las eslingas se pueden usar como conectores de anclaje para un anticaídas horizontal si el sistema está diseñado, instalado y usado bajo la supervisión de personal cualificado. No colgar, levantar ni sostener herramientas o aparatos con este equipo.

Tabla 1: Especificaciones

Véase la Figura 1:						
①	Tejido trenzado					
②	De coser					
③	Etiqueta					
④	Cubierta de protección					
⑤	Color: azul (1), rojo (2), gris (3)					
⑥	 Borde de cuerda - Eslinga probada					
Rendimiento:						
 x 3	Capacidad: Los conectores de anclaje deben ser utilizados por un máximo de tres personas con un peso combinado (vestimenta, herramientas, etc.) - 300 kg (661 lb.)					
LY	Largo: Consulte la Figura 1.					
Resistencia del anclaje:	Los requisitos de anclaje varían con la aplicación de protección contra caídas. La estructura sobre la que se coloca o instala el conector de anclaje debe cumplir las especificaciones de anclaje definidas: <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
Resistencia A La Rotura Del Sistema:	22 kN (4 946 lbf)					
Temperatura de funcionamiento:	Mínimo: -35 °C (-31 °F) Máximo: +57 °C (135 °F)					
Materiales:						
Tejido trenzado:	Poliéster - 22 kN (4 946 lbf) Fuerza de tracción					
Hilo:	Nailon					
Cubierta de protección:	Mezcla de nylon y poliéster					

1.0 APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- 1.1 PROPÓSITO:** Los conectores de anclaje están diseñados para proporcionar puntos de conexión de anclaje para sistemas de retención de caídas¹ o detención de caídas²: Retención, Posicionamiento de trabajo, Desplazamiento de personal, Rescate, etc.

☒ **Solo protección anticaídas:** Este conector de anclaje está indicado para la sujeción de equipo de protección anticaídas. No conecte ningún equipo de elevación a este conector de anclaje.

- 1.2 NORMAS:** Su conector de anclaje cumple con la(s) norma(s) naciona(les) o regional(es) identificada(s) en la portada de estas instrucciones. Si se revende este producto fuera del país de destino original, el revendedor debe proporcionar estas instrucciones en el idioma del país en donde se utilizará el producto.
- 1.3 SUPERVISIÓN:** El uso de este equipo lo debe supervisar una persona competente³.
- 1.4 FORMACIÓN:** Este equipo lo deben instalar y utilizar personas que hayan recibido formación sobre su correcta aplicación. Este manual se debe utilizar dentro de un programa de formación de personal tal y como exige la CE. Es responsabilidad de los usuarios e instaladores de este equipo familiarizarse con estas instrucciones, formarse en cuanto al cuidado y uso correcto del mismo, y conocer a fondo las características de funcionamiento, las limitaciones de uso y las consecuencias del uso incorrecto de este equipo.
- 1.5 PLAN DE RESCATE:** Cuando utilice este equipo y los subsistemas de conexión, la empresa debe contar con un plan de rescate y los medios necesarios para implementarlo e informar a los usuarios, las personas autorizadas⁴ y los responsables del rescate acerca del plan⁵. Se recomienda tener en el centro un equipo de rescate con formación. Se deben proporcionar a los miembros del equipo las técnicas y el equipo para llevar a cabo un rescate con éxito. Se debe proporcionar de forma periódica formación a los responsables del rescate para garantizar su competencia.
- 1.6 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN:** El usuario debe revisar el conector de anclaje antes de cada uso y, adicionalmente, debe revisarlo también una persona competente que no sea el usuario, en intervalos no superiores a un año.⁶ Los procedimientos de inspección se describen en el "Registro de inspección y mantenimiento". Los resultados de la inspección de cada persona competente deben registrarse en copias del "Registro de inspección y mantenimiento".
- 1.7 DESPUÉS DE UNA CAÍDA:** Si el conector de anclaje queda expuesto a las fuerzas de una caída, debe retirarse inmediatamente del servicio, marcarse claramente "NO USAR" y luego destruirse.

2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

- 2.1 ANCLAJE:** Los requisitos de anclaje varían con la aplicación de protección contra caídas. La estructura sobre la que se coloca o instala el conector de anclaje debe cumplir las especificaciones de anclaje definidas en la Tabla 1.
- 2.2 SISTEMA PERSONAL DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** la Figura 2 ilustra la aplicación de este conector de anclaje. Los sistemas personales de detención de caídas (PFAS) usados con este equipo deben cumplir los requisitos, códigos y estándares aplicables para protección anticaídas. El PFAS debe incorporar un arnés de cuerpo completo y limitar la fuerza de detención a los siguientes valores:

	Fuerza máxima de detención	Caída libre
PFAS con eslinga de absorción de impacto	6 kN (1 350 lbf)	Consulte las instrucciones incluidas con su eslinga o SRD para las limitaciones de caída libre.
PFAS con dispositivo autorretráctil (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 TRAYECTORIA DE CAÍDA Y VELOCIDAD DE BLOQUEO DEL SRD:** Es necesario un trayecto sin obstáculos para garantizar un bloqueo correcto de un SRD. Se deben evitar las situaciones que no permitan un trayecto de caída sin obstrucciones. Trabajar en espacios confinados o estrechos puede hacer que el cuerpo no alcance suficiente velocidad para provocar el bloqueo del SRD en caso de producirse una caída. Es posible que al trabajar sobre materiales de desplazamiento lento, como arena o grano, no se alcance la velocidad suficiente para provocar el bloqueo del SRD.
- 2.4 PELIGROS:** El uso de este equipo en zonas con peligros en el entorno puede requerir precauciones adicionales para evitar que se produzcan lesiones personales o daños al equipo. Esos peligros son, entre otros: el calor, los agentes químicos, los ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento y bordes afilados, o bien materiales que puedan caer y golpear al usuario o al sistema de detención de caídas.
- 2.5 DISTANCIA DE CAÍDA:** La figura 3 ilustra los componentes de un sistema de detención de caídas. Debe haber una distancia de caída suficiente para detener la caída antes de que el usuario llegue al suelo o se golpee con otro obstáculo. La distancia se ve afectada por una serie de factores, incluidos: Ubicación del anclaje, (A) longitud de la eslinga, (B) distancia de desaceleración de la eslinga o distancia de detención máxima del SRL, (C) estirado del arnés y fijación y longitud del conector/anilla. Consulte las instrucciones específicas sobre el cálculo de la distancia de caída incluidas con el subsistema de detención de caídas.
- 2.6 CAÍDAS POR BALANCEO:** las caídas por balanceo se pueden producir cuando el punto de anclaje no está directamente por encima del punto donde se produce una caída (consulte la figura 4). La fuerza del golpe contra un

- 1 Sistema de detención de caídas:** Una colección de Equipos de protección contra caídas configurados para detener una caída libre.
- 2 Sistema de retención de caídas:** Una colección de Equipos de protección contra caídas configurados para evitar que el centro de gravedad de la persona alcance un riesgo de caída.
- 3 Persona competente:** Una persona capaz de identificar peligros existentes y predecibles en los alrededores o condiciones de trabajo antihigiénicas, peligrosas o perjudiciales para los empleados, y que cuenta con autorización para tomar medidas correctivas rápidas para eliminarlos.
- 4 Persona autorizada:** una persona asignada por el empleador para realizar tareas en una ubicación donde estará expuesto a riesgo de caída.
- 5 Rescatador:** persona o personas, que no sean el sujeto que se pretende rescatar, que actúan para realizar un rescate asistido mediante un sistema de rescate.
- 6 Frecuencia de inspección:** Las condiciones de trabajo extremas (entornos hostiles, uso prolongado, etc.) hacen que sea necesario aumentar la frecuencia de las inspecciones que realizan las personas competentes.

objeto en una caída por balanceo puede causar lesiones graves, incluso la muerte. Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas con balanceo. No permita que ocurra una caída por balanceo si pudiera ser causa de lesiones. Las caídas por balanceo incrementarán considerablemente la distancia necesaria cuando se utiliza un dispositivo autorretráctil u otro subsistema de conexión de longitud variable.

2.7 COMPATIBILIDAD DE COMPONENTES: El equipo 3M está diseñado para su uso solo con componentes y subsistemas aprobados por 3M. Las sustituciones que se hagan con componentes o subsistemas no aprobados pueden poner en peligro la compatibilidad del equipo y afectar a la seguridad y fiabilidad de todo el sistema.

2.8 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES: Los conectores se consideran compatibles con los elementos de conexión cuando, sin importar cómo queden orientados, se han diseñado para trabajar en conjunto de manera que sus tamaños y formas no provoquen que sus mecanismos de apertura se abran inesperadamente. Póngase en contacto con 3M si tiene alguna duda sobre compatibilidad.

Los conectores deben cumplir con EN 362. Los conectores deben ser compatibles con el anclaje y los demás componentes del sistema. No utilice equipos que no sean compatibles. Los conectores no compatibles pueden desengancharse de manera accidental (consulte la Figura 5). Los conectores deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Si el elemento conector al que se acopla un mosquetón con cierre automático o un mosquetón es más pequeño de lo normal o tiene forma irregular, puede suceder que el elemento conector ejerza una fuerza sobre el mecanismo de apertura del mosquetón con cierre automático o el mosquetón (A). Esta fuerza puede hacer que el mecanismo de apertura se abra (B) y permitir que el mosquetón con cierre automático o el mosquetón se desenganchen del punto de conexión (C).

2.9 HACER CONEXIONES: Los mosquetones con cierre automático y mosquetones que haya que usar con este equipo deben ser de autobloqueo. Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. No utilice equipos que no sean compatibles. Asegúrese de que todos los conectores estén totalmente cerrados y bloqueados.

Los conectores 3M (mosquetones con cierre automático y mosquetones) están diseñados para usarse solo como se indica en las instrucciones del usuario del producto. Consulte la figura 6 para ver ejemplos de conexiones incorrectas. No conecte mosquetones con cierre automático y mosquetones:

- A. A una anilla en D que tenga otro conector acoplado.
- B. De una manera que suponga una carga sobre el mecanismo de apertura. Los mosquetones con cierre automático de abertura grande no deben conectarse a anillas D de tamaño estándar o a objetos similares, ya que podrían provocar una carga sobre el gancho si el mosquetón o la anilla D se torciera o girara, a menos que el mosquetón con cierre automático venga equipado con un gancho de 16 kN (3 600 lbf). Compruebe las marcas del mosquetón con cierre automático para verificar que es adecuado para su aplicación.
- C. En un acoplamiento en falso, las características que se proyectan desde el mosquetón con cierre automático o el mosquetón se enganchan al anclaje y, sin confirmación visual, parecen estar bien acoplados al punto de anclaje.
- D. Entre sí.
- E. Directamente con una cincha, eslinga de cuerda o de autoamarre (a menos que en las instrucciones del fabricante, tanto para la eslinga como para el conector, se permita tal conexión).
- F. A cualquier objeto con forma o dimensión tal que el mosquetón con cierre automático o mosquetón no se cierre ni se bloquee, o que pueda soltarse.
- G. De modo que el conector no quede correctamente alineado mientras está soportando carga.

3.0 INSTALACIÓN

3.1 PLANIFICACIÓN: Planifique su sistema de protección contra caídas antes de empezar a trabajar. Tenga en cuenta todos los factores que podrían afectar a su seguridad antes, en el transcurso y después de una caída. Considere todos los requisitos y las limitaciones definidos en la sección 1. & 2.

3.2 ANCLAJE: En la Figura 10 se ilustra el anclaje de conector de anclaje. Seleccione una ubicación de anclaje con mínimo riesgo de caída libre y de caída con balanceo (consulte la Sección 2). Seleccione un punto de anclaje rígido capaz de sustentar las cargas estáticas definidas en la Sección 2.

3.3 INSTALACIÓN DE LA ESLINGA DE CINCHA:

- Coloque la eslinga de cincha por encima del anclaje con las etiquetas orientadas hacia afuera de modo que quede pegada directamente contra la estructura sólida del anclaje y tiéndala a través de la cara interna de la sección colgante de la eslinga, tal y como se muestra en la Figura 7.A.
- Asentada la eslinga de cincha en el anclaje, pase un extremo de la sección colgante de la eslinga a través del otro, tal y como se muestra en la Figura 7.B. Deslice uno de los extremos de la sección colgante de la eslinga hacia arriba en dirección al anclaje, por encima del tejido trenzado. Tire del segundo extremo de la sección colgante de la eslinga hacia abajo para aprovechar la holgura que se generó al mover el primer extremo.
- Fije al conector de anclaje los extremos libres que queden suspendidos por debajo del anclaje. Consulte la Figura 7.C. Es posible dar varias pasadas con la eslinga de cincha alrededor del anclaje para acortar la longitud.

El conector de anclaje deberá estar apretado firmemente contra la estructura del anclaje. No deje holgura en la eslinga de cincha: ello podría incrementar la distancia de caída libre en caso de caída.

☒ *No haga nudos en el punto de anclaje de la eslinga de cincha. El subsistema de conexión únicamente podrá ir conectado a un tramo recto de la sección colgante de la eslinga. Los nudos reducen significativamente la resistencia del punto de anclaje. Consulte la Figura 8.*

3.4 CONEXIÓN AL CONECTOR DE ANCLAJE: Conecte la eslinga de cincha al punto de anclaje instalado, únicamente por medio de un mosquetón con cierre automático o un mosquetón con autobloqueo. No utilice nudos para conectar una línea de vida al conector de anclaje. No pase una eslinga o una línea de vida a través de la sección colgante de la eslinga (consulte la Figura 9). Asegúrese de que las conexiones estén totalmente cerradas y bloqueadas. Consulte la Figura 10 para obtener información sobre cómo conectar equipos de detención de caídas o de retención habituales al conector de anclaje. Si se utiliza una eslinga con absorbedor, conecte el extremo del "paquete" absorbedor al arnés. Asegúrese de que las líneas de vida autorretráctiles estén colocadas de manera que no se obstaculice la retracción. En todo momento, dote de elementos de protección a la línea de vida o la eslinga frente al roce contra superficies afiladas o abrasivas de su área de trabajo. Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. No conecte en ningún caso más de un sistema de protección personal a un solo conector de anclaje.

- (1) Anclaje, (2) Eslinga de cincha, (3) Conector, (4) SRD.
- (1) Anclaje, (2) Eslinga de cincha, (3) Eslinga con absorbedor.
- (1) Anclaje, (2) Eslinga de cincha, (3) Eslinga con absorbedor, (4) Dispositivo de agarre de cuerda, (5) Sistema anticaídas vertical.

4.0 FUNCIONAMIENTO

☒ *Los usuarios poco habituados a las conector de anclajes deben consultar el apartado "Información de seguridad", que se encuentra al principio de este manual, antes de utilizar la eslinga.*

4.1 INSPECCIÓN DEL TRABAJADOR: Antes de cada uso, inspeccione la conector de anclaje siguiendo la "Lista de verificación de inspección", que se incluye en el apartado "Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2). Si la inspección de la conector de anclaje revela un estado no seguro de esta o indica que la misma ha sufrido desperfectos o ha sido sometida a fuerzas de caída, la conector de anclaje se deberá dejar de utilizar y deberá ser destruida.

4.2 DESPUÉS DE UNA CAÍDA: Cualquier equipo que haya sido sometido a fuerzas de detención de caída o muestre signos de desperfectos como consecuencia del efecto de estas fuerzas, según se describe en el apartado "Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2), se deberá dejar de utilizar y deberá ser destruido.

4.3 ESLINGA A PRUEBA DE BORDES: El equipo especificado (consulte la Figura 1) reúne los requisitos para ser utilizado sobre bordes de acero libres de rebabas cuyo radio (r) sea de 0,5 mm (0,02 in.). Se pueden encontrar bordes similares en perfiles de acero laminado, en vigas de madera o en parapetos de techo revestidos o redondeados. Sin embargo, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos cuando se use el equipo en una disposición en horizontal o transversal y exista riesgo de caída desde altura por encima de un borde:

- Si la evaluación de riesgos realizada antes del inicio del trabajo muestra que el borde es muy "afilado", que este está "libre de rebabas" (por ejemplo, un parapeto de techo sin revestimiento, una viga herrumbrosa o un borde de hormigón) o que se dan ambas circunstancias, deberán adoptarse medidas antes del inicio del trabajo para prevenir caídas por encima del borde; deberá montarse un dispositivo protector para bordes antes del inicio del trabajo; o deberá ponerse en contacto con el fabricante.
- El punto de anclaje sólo podrá situarse a la misma altura que el borde sobre el que se produciría la caída, o bien por encima de él.
- El ángulo de redireccionamiento de la eslinga del borde en el que puede producirse la caída (medido entre los dos lados que forma la eslinga de redireccionamiento) debe ser de 90 grados como mínimo.
- Para reducir las posibilidades de que cualquier caída acabe en un movimiento pendular, el área de trabajo o el desplazamiento lateral a cualquiera de los lados del eje central deberá limitarse a un máximo de 1,50 m (4,92 ft).

5.0 INSPECCIÓN

5.1 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN: La conector de anclaje deberá inspeccionarse a los intervalos que se definen en la sección 1. Los procedimientos de inspección se describen en el apartado "Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2).

☒ *Unas condiciones extremas de funcionamiento (entornos exigentes, uso prolongado, etc.) pueden requerir que se incremente la frecuencia de las inspecciones.*

5.2 ESTADOS NO SEGUROS O DEFECTUOSOS: Si durante la inspección se observa un estado no seguro o defectuoso de la conector de anclaje, deje de utilizarla inmediatamente y destrúyala para evitar que se utilice por equivocación. Las conector de anclajes no se pueden reparar.

5.3 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO: La vida útil de las conector de anclajes 3M depende de las condiciones de trabajo y mantenimiento. Su máxima vida útil puede oscilar entre un año en casos de uso frecuente en condiciones extremas y 10 años en casos de poco uso en condiciones normales. Siempre que el producto cumpla los criterios de inspección, este podrá seguir utilizándose, con un máximo de 10 años.

6.0 MANTENIMIENTO, REPARACIONES Y ALMACENAMIENTO

☒ *No limpie ni desinfecte las conector de anclajes de ninguna otra forma que no sea la descrita en las instrucciones del apartado "Limpieza", que se incluyen a continuación. Otros métodos pueden tener efectos adversos para las conector de anclajes o el usuario.*

6.1 LIMPIEZA: Los procedimientos de limpieza correspondientes a conector de anclajes se exponen a continuación:

- Limpie periódicamente el exterior de la conector de anclaje con agua y una solución jabonosa suave. La temperatura del agua no podrá exceder 40 °C (104 °F). Coloque la conector de anclaje de modo que pueda drenarse el agua sobrante. No lave en seco el equipo. No planche el equipo. Limpie las etiquetas cuando sea necesario.
- Limpie el anticaídas de cincha con agua y una solución jabonosa suave. Enjuague y seque completamente al aire. No acelere el secado con calor.

☒ *Utilice un detergente sin lejía cuando vaya a limpiar las conector de anclajes. NO DEBEN utilizarse suavizantes ni toallitas de secadora al limpiar y secar las conector de anclajes.*

6.2 REPARACIONES: Las conector de anclajes no se pueden reparar. Si las conector de anclajes han sufrido cualquier desperfecto o se han sometido a una fuerza de caída, o si la inspección revela un estado no seguro o defectuoso de estas, deje de utilizarlas y deséchelas.

6.3 ALMACENAMIENTO/TRANSPORTE: Transporte y almacene las conector de anclajes en un entorno fresco, seco y limpio, y apartado de la luz directa del sol. Evite las zonas donde pueda haber vapores químicos. Inspeccione cuidadosamente la conector de anclaje después de cualquier periodo de almacenamiento prolongado.

7.0 ETIQUETAS

En la Figura 12 se ilustran las etiquetas que van fijadas a las conector de anclajes y dónde se colocan. La conector de anclaje deberá contar con todas las etiquetas.

La información de las etiquetas es la siguiente:

Referencia de la figura 12:	Descripción:
①	Número de modelo
②	Número de serie
③	Número de lote
④	Dirección del fabricante
⑤	Consulte las instrucciones
⑥	Norma europea
⑦	Marca CE
⑧	Número de organismo notificado que lleva a cabo la inspección de conformidad con respecto al tipo
⑨	Longitud
⑩	Mes de fabricación
⑪	Año de fabricación
⑫	Dirección web del fabricante
⑬	Capacidad

Tabla 2: Registro de inspección y mantenimiento

Números de serie:	Fecha de compra:
Número de modelo:	Fecha del primer uso:
Inspeccionado por:	Fecha de la inspección:

Componente:	Inspección:	Antes de cada uso	Persona competente
Eslingas de cincha Tejido trenzado y costuras (Figura 11)	Revise las cinchas: el material no debe presentar fibras cortadas (A), desgastadas (B) ni rotas. Compruebe que no haya desgarros, abrasiones, suciedad pegada (C), moho, quemaduras (D) ni decoloraciones. Compruebe que las costuras no tengan cortes ni salientes. Las costuras rotas pueden indicar que el arnés ha soportado una carga de impacto grande, por lo no podrá volver a utilizarse.	☐	☐
Etiquetas (Figura 12)	Todas las etiquetas deben estar presentes y ser completamente legibles.	☐	☐

[illegible]

Enne selle ankurdusliitmiku kasutamist lugege läbi ja tehke selgeks endale kogu käesolevas juhendis kirjeldatud ohutusteave ning järgige seda. SELLE REEGLI EIRAMINE VÕIB PÕHJUSTADA RASKEID VIGASTUSI VÕI SURMA. Kasutusjuhend tuleb anda varustuse kasutajale. Jätke juhend edasiseks kasutamiseks alles.

Sihtotstarve

See ankurdusliitmik on mõeldud kasutamiseks osana terviklikust personaalsest kukkumiskaitstesüsteemist. Ettevõtte 3M ei kiida heaks kasutamist mis tahes teistes rakendustes, sealhulgas materjalikäitluses, vabaaja- või sporditegevustes või teistes käesolevas kasutusjuhendis või paigaldusjuhendis kirjeldamata tegevustes, ning see võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

Vahendit võivad kasutada ainult asjakohase väljaõppe läbinud kasutajad töökeskkonnas.



HOIATUS

See ankurdusliitmik on osa personaalsest kukkumiskaitstesüsteemist. Eeldame, et kõik kasutajad läbivad põhjaliku väljaõppe personaalse kukkumiskaitstesüsteemi ohutu paigaldamise ja kasutamise kohta. **Selle vahendi väärkasutus võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.** Õige valiku, kasutamise, paigaldamise, hoolduse ja hooldamise kohta leiab teavet käesolevast kasutusjuhendist ja kõikidest tootja soovistest, küsige juhiseid ülevaatajalt või võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise toega.

- **Selleks, et vähendada ankurdusliitmikuga töötamisega kaasnevaid ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma, toimige järgmiselt.**
 - Kontrollige vahendit enne iga kasutuskorda, vähemalt kord aastas ning pärast iga kukkumist. Kontrolli teostamisel lähtuge kasutusjuhendist.
 - Kui kontrolli käigus selgub, et süsteem on ohtlik või defektne, kõrvaldage vahend kasutusest ja remontige või asendage see vastavalt kasutusjuhendile.
 - Iga vahend, millel on kukkumiskaitse rakendunud või millele on mõjunud löögid, tuleb viivitamatult kasutuselt kõrvaldada ja hävitada.
 - Vahendit tohib paigaldada ainult pindade ja struktuuride külge, mida on kirjeldatud kasutusjuhendis. Kui paigaldatakse või kasutatakse viisil, mida käesolevas juhendis pole kirjeldatud, tuleb selleks saada eelnev heakskiit ettevõtte 3M kukkumiskaitsevahendite osakonnalt.
 - Pind või struktuur, mille külge ankurdusühendus kinnitatakse, peab taluma kinnituskoha staatilist koormust kasutusjuhendis nimetatud suunas.
 - Ühendage teised kukkumiskaitse alamsüsteemid ainult vahendi ettenähtud ankurduspunkti külge.
 - Enne puurimist või kinnitamist veenduge, et puur ega trell ei satu kokkupuutesse elektrijuhtmete, gaasitorude või muude kriitiliste sisseehitatud süsteemidega.
 - Veenduge, et erinevate tootjate valmistatud osadest kokku pandud kukkumisvastane varustus/allsüsteemid ühilduvad ning on kooskõlas kohaldatavate standardite nõuetega, sh standardiga ANSI Z359 või teiste kohalduvate kukkumisvastast kaitset käsitlevate eeskirjade, standardite või nõuetega. Enne vastavate süsteemide kasutamist konsulteerige alati pädeva või kvalifitseeritud töötajaga.
 - (SILMUSADAPTERID) Veenduge, et silmusadapter on tihedalt ankurduskonstruktsiooni vastas. Ärge jätke silmusadapterisse kunagi lõtku.
- **Selleks, et vähendada kõrgustes töötamisega kaasnevaid ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma, toimige järgmiselt.**
 - Veenduge, et teie tervislik ja füüsiline seisund võimaldab teil kõikide kõrgustes töötamisega kaasnevate ohtudega edukalt toime tulla. Kui teil tekib käesoleva vahendi kasutamise suutlikkusega seoses küsimusi, konsulteerige oma arstiga.
 - Ärge kunagi ületage kukkumisvastase varustuse lubatud kandevõimet.
 - Ärge kunagi ületage kukkumisvastase varustuse maksimaalset vabakukkumise kõrgust.
 - Ärge kunagi kasutage kukkumisvastast varustust, mis ei läbi kasutuseelset või plaanilist kontrolli või juhul, kui tekib kahtlusi, kas vahend on konkreetseks kasutuseks sobiv. Küsimuste korral võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise teenindusega.
 - Mõned süsteemid või komponendid võivad pärssida selle varustuse toimet. Kasutage ainult ühilduvaid ühendusi. Pidage nõu ettevõttega 3M, enne kui kasutate varustust koos komponentide või alamsüsteemidega, mida pole kasutusjuhendis kirjeldatud.
 - Töötades liikuvate masinate (nt naftapuurtorni ülemine ajam) lähedal; keskkonnas, kus tuleb arvestada elektriohu, äärmuslike temperatuuride, ohtlike kemikaalide, plahvatusohtlike või mürgiste gaaside, teravate servade või allnimetatud rippuvate materjalidega, mis võivad teile või kukkumisvastasele varustusele peale kukkuda, tuleb olla eriti ettevaatlik.
 - Kasutage kõrge temperatuuriga keskkonnas leegilahvatuse või kuuma temperatuuri eest kaitsvaid vahendeid.
 - Vältige kokkupuudet pindade ja objektidega, mis võivad kasutajat või varustust kahjustada.
 - Veenduge, et kõrgustes töötamise korral on kukkumisruum piisav.
 - Ärge modifitseerige ega muutke kukkumisvastast varustust. Varustust võivad remontida ainult ettevõtte 3M või viimase poolt selleks kirjalikult volitatud isikud.
 - Enne kukkumisvastase varustuse kasutamist veenduge, et on olemas päästekava, mis võimaldab kukkumise korral kiiret päästetegevust teostada.
 - Kukkumise korral võimaldage kukkunud töötajale viivitamatult arstiabi.
 - Ärge kasutage kukkumisvastase varustusena keharihma. Kasutage ainult täisrakmeid.
 - Vähendage võimaliku kukkumisega kaasneva kiikumisliigutuse amplituudi, töötage selleks vahetult nii ankurduspunkti all kui võimalik.
 - Käesoleva vahendi kasutamise väljaõppe läbiviimisel tuleb kasutada täiendavat kukkumisvastast varustust, et kaitsta koolitatavat isikut tahtmatu kukkumise eest.
 - Kasutage varustuse/süsteemi paigaldamisel, kasutamisel või kontrollimisel sobivaid isikukaitsevahendeid.

☒ Enne selle varustuse kasutuselevõtmist kirjutage tehasesildilt välja toote tuvastusandmed, mis on vajalikud käesoleva kasutusjuhendi lõpus toodud ülevaatus- ja hoolduspäeviku täitmiseks.

☒ Veenduge alati, et kasutate 3M kasutusjuhendi uusimat versiooni. Uusimad kasutusjuhendid leiate ettevõtte 3M veebilehelt või võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise teenindusega.

KIRJELDUS.

Joonisel 1 on loetletud 3M™ Protecta® ankurdusliitmik, mida käesolev juhend käsitleb. Saadaval on erinevad mudelid, millel on erinevad kombinatsioonid järgmistest omadustest. Rihma spetsifikatsioone vt tabelist 1.

3M™ Protecta® ankurdusliitmik on mõeldud kasutamiseks ajutise ankurdusliitmikuna personaalses kukkumise pidurdamise, kukkumise tõkestamise, tööasendisse paigutamise, riputamise või pääste süsteemis, mis kinnitatakse jäiga konstruktsiooni külge. Rihmasid võib kasutada ankurdusliitmikena horisontaalsel julgestusköiel, kui süsteem on projekteeritud, paigaldatud ja seda kasutatakse kvalifitseeritud isiku järelevalve all. Ärge riputage tööriistu ega -vahendeid selle varustuse külge ega toetage neid selle peale.

Tabel 1. Spetsifikatsioonid

Tähis joonisel 1		
①		Lindid
②		Õmblus
③		Silt
④		Kaitsekate
⑤		Värv - sinine (1), punane (2), hall (3)
⑥		Servakaitse läbinud

Jõudlus:		
 x 3	Kandevõime: rihma võib kasutada korraga maksimaalselt kolm inimest, kelle koguraskus (koos rõivastega, tööriistadega jms) - 300 kg (661 lb.)	
LY	Pikkus: vt jn 1	
Ankru tugevus:	Nõuded ankurdusele olenevad konkreetsest kukkumiskaitserakendusest.	
	Struktuur, mille külge ankurdusliitmik kinnitatakse, peab toodud ankurdusnõuetele:	
	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)
	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)
3 x  = 14 kN (3 147 lbf)		
Purunemistugevus	22 kN (4 946 lbf)	
Töötemperatuur	Minimaalne: -35 °C (-31 °F) Maksimaalne: +57 °C (135 °F)	

Materjalid:	
Lindid:	Polüester - 22 kN (4 946 lbf) Purunemistugevus
Niit:	Nailon
Kaitsekate:	Nailoni ja polüestri segu

1.0 TOOTE KASUTAMINE

- 1.1 OTSTARVE.** Ankurdusliitmikud on mõeldud ankurduspunkti loomiseks kukkumise pidurdamise¹ või kukkumise tõkestamise² süsteemidele: turvaliin, tööasend, töötajate veosüsteemid, pääste jms.

☒ **Ainult kukkumiskaitse.** See ankurdusliitmik on mõeldud kukkumiskaitsevarustuse ühendamiseks. Ärge ühendage selle ankurdusliitmikuga tõsteseadmeid.

- 1.2 STANDARDID.** Käesolev ankurdusliitmik vastab riiklikele või piirkondlikele standarditele, mis on toodud kasutusjuhendi esikaanel. Kui seda toodet müüakse mujal kui algses sihtriigis, siis edasimüüja peab esitama käesoleva kasutusjuhendi selle riigi riigikeeles, kus toodet kasutatakse.
- 1.3 JÄRELEVALVE.** Selle varustuse kasutamine peab toimuma pädeva isiku järelevalve all³.
- 1.4 VÄLJAÕPE.** Seda varustust peavad paigaldama ja kasutama töötajad, kes on saanud väljaõppe selle nõuetekohase kasutamise osas. Käesolevat juhendit tuleb kasutada osana töötajate koolitusprogrammist, nagu nõuavad EÜ standardid. Selle varustuse kasutajad ja paigaldajad peavad tagama, et nad on käesoleva juhendiga tutvunud ning et nad oskavad varustust hooldada ja kasutada ning on teadlikud varustuse tehnilistest näitajatest, piiridest ja väärkasutuse tagajärgedest.
- 1.5 PÄÄSTEPLAAN.** Selle varustuse kasutamisel ja alamsüsteemide ühendamisel tuleb tööandjal töötada välja päästeplaani, näha ette päästeplaani realiseerimiseks vajalikud vahendid ning viia kasutajad, volitatud isikud⁴ ja päästjad⁵ päästeplaani kurssi. Soovitav on asjakohase väljaõppega kohapealse päästemeeskonna olemasolu. Meeskonnaliikmetel peaks olema päästeoperatsiooni õnnestumiseks vajalik varustus ja teadmised vajalikest töövõtetest. Päästjate oskuste tagamiseks peavad nad läbima regulaarseid koolitusi.
- 1.6 ÜLEVAATUSSAGEDUS.** Kasutaja peab selle ankurdusliitmiku enne igat kasutuskorda üle kontrollima. Peale selle peab ankurdusliitmiku ülevaatuse tegema selleks pädev isik, kes ise ei või olla selle ankurdusliitmiku kasutaja, vähemalt üks kord aastas.⁶ Ülevaatuse protseduuri on kirjeldatud lõigus „Ülevaatus- ja hoolduspäevik“. Pädeva isiku iga ülevaatuse tulemused tuleks dokumenteerida, kasutades ülevaatus- ja hoolduspäeviku koopiaid.
- 1.7 PÄRAST KUKKUMIST.** Kui ankurdusliitmikule rakenduvad kukkumise pidurdamise jõud, tuleb see viivitamatult kasutuselt kõrvaldada, märkida sellele selgeltloetavalt tekst „MITTE KASUTADA“ ning seejärel toode hävitada.

2.0 SÜSTEEMI NÕUDED

- 2.1 ANKURDUS.** Nõuded ankurdusele olenevad konkreetsest kukkumiskaitserakendusest. Struktuur, mille külge ankurdusliitmik kinnitatakse, peab vastama tabelis 1 toodud ankurdusnõuetele.
- 2.2 PERSONAALNE KUKKUMISE PIDURDAMISE SÜSTEEM.** Joonisel 2 on näidatud selle ankurdusliitmiku kasutamist. Süsteemiga kasutatav personaalne kukkumise pidurdamise süsteem (PFAS) peab vastama kohaldatavatele kukkumiskaitsevahendite reguleerivatele eeskirjadele, standarditele ja nõuetele. PFAS peab sisaldama täisrakmeid ja piirama pidurdusjõu järgmistele väärtustele.

	Maksimaalne pidurdusjõud	Vabakukkumine
PFAS koos löögileevendusrihmaga	6 kN (1 350 naela)	Vabakukkumise piirväärtusi vt löögileevendusrihma või SRD juhendi(te)st.
PFAS koos isekeriva trossiga (SRD)	6 kN (1 350 naela)	

- 2.3 KUKKUMISTEE JA SRD LUKUSTUSKIIRUS.** SRD kindlaks lukustumiseks on vajalik vaba teekond. Töötamine oludes, kus kukkumisteele võib jääda takistusi, ei ole lubatud. Töötamisel piiratud või kitsastes ruumides ei tarvitse keha saavutada kukkumise korral SRD lukustumiseks vajalikku kiirust. Kui töötatakse aeglaselt paigaltnihkuval materjalil, nagu näiteks liival või killustikul, ei tarvitse kiirus tõusta piisavalt, et SRD lukustuks.
- 2.4 OHUD.** Selle varustuse kasutamine keskkonnohtudega aladel võib nõuda täiendavaid ettevaatusabinõusid, et vältida kasutaja vigastamist või seadmete kahjustamist. Ohuallikateks on muu hulgas kuumus, kemikaalid, korrodeeriv keskkond, kõrgepingeliinid, plahvatusohtlikud või mürgised gaasid, liikuvad masinad, teravad servad või pea kohal olevad materjalid, mis võivad alla kukkuda ja sattuda kontakti kasutaja või personaalse kukkumise pidurdamise süsteemiga.
- 2.5 KUKKUMISRUUM.** Joonis 3 näitab kukkumise pidurdamise süsteemi komponente. Allakukkumise peatamiseks peab olema piisavalt kukkumisruumi, enne kui kasutaja jõuab maapinnale või muu takistuse vastu. Kukkumisruumi mõjutavad mitmed tegurid, sh: ankurduskoht, (A) trossi pikkus, (B) trossi pidurdusmaa või SRD maksimaalne pidurdusmaa, (C) rakmete venimine ja D-rõnga/konnektori pikkus ning vajumine. Lisateavet kukkumisruumi arvutamise kohta vt oma kukkumise pidurdamise alamsüsteemi juhendist.

1 Kukkumise pidurdamise süsteem: kukkumiskaitsevarustuse vahendite kogu, mis on konfigureeritud vabakukkumise pidurdamiseks.

2 Kukkumise tõkestamise süsteem: kukkumiskaitsevarustuse vahendite kogu, mis on konfigureeritud inimese raskuskeskme kukkumisohtu järelevalvetoetamiseks.

3 Pädev isik: ülevaatusõigusega pädev isik on isik, kes on pädev hindama olemasolevaid ja ettenähtavaid ohte ümbritsevas töötajate keskkonnas, mis on töötaja jaoks antianitaarsed või ohtlikud. Pädev isik on volitatud viivitamatult võtta meetmed selliste ohtude kõrvaldamiseks.

4 Volitatud isik: töötaja määratud isik, kellel on õigus teha tööd kohas, kus inimene puutub kokku kukkumisohtuga.

5 Päästja: isik või isikud peale päästetava isiku, kes kasutavad päästesüsteemi inimeste päästmiseks.

6 Ülevaatussagedus: töötamine rasketes oludes (karmid tingimused, pikaajaline kasutamine jne) nõuavad sagedasemat ülevaatus selleks pädeva isiku poolt.

- 2.6 KIIKUV KUKKUMINE.** Kiikuv kukkumine toimub juhul, kui ankurduspunkt ei paikne võimaliku kukkumise korral vahetult töötaja kohal (vt joonis 4). Põrkamine kiikuval kukkumisel vastu mõnda eset võib tuua kaasa raskeid vigastusi või surma. Vähendage võimaliku kukkumisega kaasneva kiikumisliigutuse amplituudi, töötage selleks vahetult nii ankurduspunkti all kui võimalik. Hoiduge kiikuva kukkumise ohust, kui see võib tuua kaasa vigastusi. Kiikuvad kukkumised vajavad tavaliselt ka palju rohkem kukkumisruumi, kui kasutatakse isekerivat trossi vm muutuva ühenduspikkusega alamsüsteemi.
- 2.7 ÜHILDUVAD KOMPONENDID.** Ettevõtte 3M varustus on mõeldud kasutamiseks ainult ettevõtte 3M heakskiidetud komponentide ja alamsüsteemidega. Elementide asendamine või väljavahetamine kinnitust mitteomavate elementide või alamsüsteemide vastu seab ohtu varustuse ühilduvuse ja vähendab terve süsteemi ohutust ning töökindlust.
- 2.8 ÜHILDUVAD LIITMIKUD.** Liitmikke saab pidada ühendusdetailidega ühilduvateks juhul, kui need on koos toimimiseks välja töötatud nii, et nende mõõtmed ja vormid ei põhjusta liitmike väravamehhanismide soovimatut avanemist hoolimata sellest, kuidas need on suunatud. Juhul kui teil tekib küsimusi ühilduvuse kohta, võtke ühendust ettevõttega 3M.
- Liitmikud peavad vastama standardi EN 362 nõuetele. Liitmikud peavad ühilduma ankurdussüsteemide ja süsteemi muude elementidega. Mitteühilduvat varustust mitte kasutada. Mitteühilduvad liitmikud võivad kinnitusest ootamatult lahti tulla (vt jn 5). Liitmikud peavad ühilduma oma mõõtmete, kuju ja tugevusomaduste poolest. Juhul kui ühenduselement, mille külge kinnitatakse iselukustuv konks või karabiin, on alamõõduline või ebasobiva kujuga, võib ette tulla olukordi, kus liiteelemendi avaldatav jõud rakendub iselukustuva konksu või karabiini väravale (A). Selliselt mõjuv jõud võib põhjustada värava avanemise (B), mille tagajärjeks on iselukustuva konksu või karabiini irdumine ühenduspunktist (C).
- 2.9 ÜHENDUSTE TEGEMINE.** Selle varustusega kasutatavad konksud ja karabiinid peavad olema iselukustuvad. Veenduge, et kõik liitmikud ühilduvad omavahel nii mõõtmete, kuju kui ka tugevusomaduste poolest. Mitteühilduvat varustust mitte kasutada. Veenduge, et kõik liitmikud on korrektselt sulgunud ja lukustunud.
- Ettevõtte 3M liitmikud (vedruhaagid ja karabiinid) on mõeldud kasutamiseks üksnes vastava toote kasutusjuhendis kirjeldatud viisil. Joonisel 6 on kujutatud ebakorrektselt tehtud ühendusi. Mitte ühendada iselukustuvaid konkse ja karabiine:
- D-rõngaga, mille külge on kinnitatud teine liitelement.
 - Väravale koormust avaldaval viisil. Suure avaga iselukustuvaid konkse ei tohiks ühendada standardmõõdus D-rõngastega ega sarnaste objektidega, mis põhjustaks koormust väravale, kui konks või D-rõngas vändub või pöörleb, kui iselukustuval konksul pole 16 kN (3 600 naelast) väravat. Kontrollige oma iselukustuval konksul olevat märgistust veendumaks, et see on teie rakenduse jaoks sobiv.
 - Valesse pessa, viltu ega kohta, kus iselukustuvast konksust või karabiinist väljaulatuvad elemendid võivad ankruta takerduda. Samuti ei ole lubatud teha ühendusi ilma visuaalse kinnitusega korrektse liite tegemise kohta ankurduspunktiga.
 - Teineteise külge.
 - Vahetult lindi, köie või otsariba külge (välja arvatud juhul, kui nii rihma kui ka liitmiku tootja juhised lubavad selgesõnaliselt sellist liidet teha).
 - Mitte ühegi sellise eseme külge, mille kuju või mõõtmed ei võimalda iselukustuval konksul või karabiinil täielikult sulguda ja lukustada või millega kaasneb oht ühenduse lahtijooksmiseks.
 - Liitmikku koormuse all valesse asendisse sundival viisil.

3.0 PAIGALDAMINE

- 3.1 KAVANDAMINE.** Enne töö alustamist tuleb kukkumiskaitsevahendite kasutamine hoolikalt läbi mõelda. Kõikide võimalike asjaolude ettenägemisest sõltub teie turvalisus enne kukkumist, kukkumise ajal ja pärast kukkumist. Järgige kõiki lõigus 1 & 2 kirjeldatud nõudeid ja piiranguid.
- 3.2 ANKURDUS.** Joonisel 10 on näidatud ankurdusliitmika ankurdamine. Valige ankurdus nii, et vabakukkumine ja kiikumisruum jääks vähim võimalik (vt lõik 2). Valige jäik ankurduspunkt, mis on piisavalt tugev lõigus 2 nimetatud konkreetse staatilise koormuse jaoks.

3.3 LINTRIHMA PAIGALDAMINE

- A. Paigutage lintrihm ümber ankru niimoodi, et sildid jäävad väljapoole, otse kindla ankurduskonstruktsiooni vastu, niimoodi, et ankur jääb tropi keskele, nagu näidatud joonisel 7.A.
- B. Kui lintrihm on ankrule paigutatud, tõmmake tropi üks ots läbi teise, nagu näidatud joonisel 7.B. Libistage üks tropi ots ankruni, ümber lindi. Tõmmake teist tropi otsa alla, et eemaldada lõtk, mis tekkis tropi esimese otsa üles libistamisel.
- C. Vabad otsad ripuvad ankru all, mõlemad otsad on ühendatud ankurdusliitmikuga. Vt jn 7.C. Pikkuse vähendamiseks tuleb vajadusel teha lintrihmaga ümber ankru mitu keerdu.

Ankurdusliitmik peab olema tihedalt ankurduskonstruktsiooni vastas. Ärge jätke lintrihma sisse lõtku, sest see võib kukkumise korral vabakukkumise kaugust suurendada.

☒ *Ärge tehke lintrihmaga ankurduspunktis mingisuguseid sõlmi. Ühendatava alamsüsteemi tohib ühendada ainult sirge tropiga. Sõlmed vähendavad oluliselt ankurduspunkti tugevust. Vt jn 8.*

- 3.4 ANKURDUSLIITMIKUGA ÜHENDAMINE.** Ühendage süsteemi paigaldatud ankurduspunkti külge ainult iselukustuva konksu või iselukustuva karabiiniga. Ärge ühendage julgestusköit ankurdusliitmiku külge sõlmega. Ärge paigutage rihma või julgestusköit läbi tropi (vt jn 9). Veenduge, et kõik ühendused on korralikult suletud ja lukustatud. Tüüpilise kukkumise pidurdamise või tõkestamise varustuse ühendamist ankurdusliitmikuga vt jn 10. Energiat neelava rihma kasutamisel ühendage energiasummuti koostuga ots rakmete külge. Veenduge, et automaatplokiga julgestusköis on paigutatud selliselt, et tagasitõmbamine pole takistatud. Kaitske alati julgestusköit või rihma tööalal leiduda võivate teravate servade või abrasiivsete pindade eest. Veenduge, et kõik liitmikud ühilduvad omavahel nii mõõtmete, kuju kui ka tugevusomaduste poolest. Ärge ühendage ühe ankurdusliitmikuga kunagi rohkem kui ühte personaalset kaitsesüsteemi.
- A. (1) ankur, (2) lintrihm, (3) liitmik, (4) SRD.
- B. (1) ankur, (2) lintrihm, (3) energiat neelav rihm.
- C. (1) ankur, (2) lintrihm, (3) energiat neelav rihm, (4) köiehaarats, (5) vertikaalne julgestusköis.

4.0 KASUTAMINE

☒ *Esmakordselt või harva id ankurdusliitmik kasutavad isikud peaksid enne rihma kasutamist lugema läbi käesoleva juhendi alguses oleva lõigu „Ohutusteave“.*

- 4.1 TÖÖTAJA TEHTAV ÜLEVAATUS.** Kontrollige t ankurdusliitmika enne iga kasutuskorda, kooskõlas kontroll-loendiga ülevaatus- ja hoolduspäevikus (tabel 2). Kui ülevaatusel ilmneb ohtlikke puudusi või märgatakse, et ankurdusliitmik on saanud mis tahes kahjustusi või sellele on avaldunud kukkumisjõud, tuleb ankurdusliitmik kasutuselt kõrvalda ja utiliseerida.
- 4.2 PÄRAST KUKKUMIST.** Iga ankurdusliitmik, millele on avaldunud kukkumise pidurdamise jõud või millel on kahjustusi, mis viitavad kukkumise pidurdamise jõudude mõjudele, mida on kirjeldatud ülevaatus- ja hoolduspäevikus (tabel 2), tuleb viivitamatult kasutuselt kõrvaldada ja utiliseerida.
- 4.3 SERVAKATSE LÄBINUD RIHM.** Nimetatud varustus (vt jn 1) sobib kasutamiseks paigutatuna kidadeta terasserva vastu, mille raadius (r) 0,5 mm (0,02 in.). Sellised servad on nt valtsitud terasprofiilidel, puittaladel või plakeeritud või valtsitud katusekonstruktsioonidel. Kuid juhul, kui varustust kasutatakse horisontaalseks või külgsuunaliseks liikumiseks ja eksisteerib üle serva kukkumise oht, tuleb võtta arvesse järgmist.
- Kui enne tööde alustamist tehtud riskihinnangu käigus leitakse, et serv on väga „terav“ ja/või „pole kidadeta“ (nt plakeerimata katusekonstruktsioonide, roostetanud kandetalade või betoonservade puhul): tuleb võtta enne töö alustamist asjakohased meetmed, et tõkestada üle serva kukkumist; või paigaldada enne töö alustamist servakaitse; või võtta ühendust varustuse tootajaga.
 - Ankurduspunkt peab olema kukkumisohuga servaga samal kõrgusel või sellest kõrgemal.
 - Rihma suunamuutuse nurk kukkumisohuga serva juures (nurk, mis tekib rihma paindumisel kahe moodustuva külje vahel) peab olema vähemalt 90 kraadi.
 - Kiikuvliikumise lõppeva kukkumise ohu vähendamiseks on lubatud tööala või külgsuunaline liikumisulatus keskteljest max 1,50 m (4,92 jalga).

5.0 ÜLEVAATUS

5.1 Ülevaatus protseduuri on kirjeldatud lõigus „Ülevaatus- ja hoolduspäevik“ (tabel 2).

☒ Töötamine rasketes oludes (karmid tingimused, pikaajaline kasutamine jne) nõuavad sagedasemat ülevaatus.

5.2 **OHUTUST VÄHENDAVAD PUUDUSED JA DEFEKTID.** Kui märkate kontrolli käigus ohtlikku puudust või defekti, tuleb ankurdusliitmik viivitamatult kasutuselt kõrvaldada ja hävitada, et vältida selle kasutamist tähelepanematuses. Ankurdusliitmik pole võimalik parandada.

5.3 **TOOTE KASUTUSIGA.** 3M-i ankurdusliitmika kasutusiga sõltub töötingimustest ja hooldusest. Maksimalne kasutusiga on alates 1 aastast pideva kasutamise korral äärmuslikes oludes kuni 10 aastani harva ja kergetes oludes kasutamise korral. Toodet võib kasutada, kuni see vastab ülevaatus kriteeriumitele (max kuni 10 aastat).

6.0 HOOLDUS, TEENINDUS JA HOIUNDAMINE

☒ Ärge puhastage ega desinfitseerige ankurdusliitmik mis tahes muul meetodil, mida pole kirjeldatud järgmistes puhastamisjuhistes. Muudel meetoditel võib olla rihmadele või kasutajale negatiivseid mõjusid.

6.1 PUHASTAMINE. ID ANKURDUSLIITMIK TULEB PUHASTADA JÄRGMISELT.

- Puhastage regulaarselt ankurdusliitmika välispinda vee ja pehmetoimelise seebi lahusega. Vee temperatuur ei tohi ületada 40 °C (104 °F). Paigutage ankurdusliitmik niimoodi, et liigne vesi saab välja valguda. Ärge viige keemilisse puhastusse. Ärge triikige. Puhastage sildid nõuetekohaselt.
- Puhastage julgestusköit vee ja kerge seebilahusega. Loputage ja laske õhu käes täielikult ära kuivada. Mitte kiirendada kuivamist kuumutamise teel.

☒ Kasutage ankurdusliitmik puhastamisel pleegitivaba pesuvahendit. Ankurdusliitmik puhastamisel ja kuivatamisel EI TOHI kasutada pesupehmentid ega pesupehmentuslappe.

6.2 **REMONTIMINE.** Ankurdusliitmik pole võimalik parandada. Kui ankurdusliitmik on saanud mis tahes kahjustusi või sellele on avaldunud kukkumisjõud või ülevaatusel leitakse sellel ohtlikke puudusi või defekte, tuleb ankurdusliitmik kasutuselt kõrvalda ja utiliseerida.

6.3 **HOIUNDAMINE/TRANSPORT.** Hoiundage ja transportige ankurdusliitmik jahedas, kuivas, puhtas keskkonnas, kaitstuna otsese päikesevalguse eest. Vältige ruume, kus võib olla kemikaalide aure. Pärast pikemaajalist hoiundamist tehke ankurdusliitmik põhjalik ülevaatus.

7.0 SILDID

Joonisel 12 on näidatud te ankurdusliitmik sildid ja nende asukohad. Kõik ankurdusliitmik sildid peavad olema alles.

Siltidel on toodud järgmine teave.

Vt jn 12.	Kirjeldus:
①	Mudelinumber
②	Seerianumber
③	Partii number
④	Tootja aadress
⑤	Lugege juhendit
⑥	Euroopa standard
⑦	CE-märgis
⑧	Tüübihindamist teostanud teavitatud asutuse number
⑨	Pikkus
⑩	Valmistamiskuu
⑪	Valmistamisaasta
⑫	Tootja veebiaadress
⑬	Kandevõime

Tabel 2. Ülevaatus- ja hoolduspäevik

Seerianumber/-numbrid:	Ostukuupäev:
Mudeli number:	Esmase kasutuselevõtmise kuupäev:
Ülevaataja:	Ülevaatus kuupäev:

Komponent	Ülevaatus	Enne iga kasutuskorda	Pädev isik
Lintrihmad Lindid ja õmblused (vt jn 11)	Kontrollige rihmasid – materjalil ei tohi olla läbilõigatud (A), narmendavaid (B) ega purunenud kiude. Kontrollige rebenemise, hõõrdumise, tugeva saastumise (C), hallituse, põlemise (D) ja värvimuutuste suhtes. Kontrollige õmblusi – veenduge, et pole lahtisi ega purunenud õmblusi. Purunenud õmblused võivad viidata sellele, et rakmed on talunud kukkumist ja tuleb kasutuselt kõrvaldada.	☐	☐
Sildid (vt jn 12)	Kõik sildid peaksid olema alles ja selgelt loetavad.	☐	☐

[illegible]

TURVALLISUUSTIEDOT

Kaikki näissä ohjeissa olevat turvallisuustiedot tulee lukea sekä ymmärtää, ja niitä tulee noudattaa ennen tämän ankkurikiinnikkeen käyttöä. EDELLÄ MAINITUN LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAAN LOUKKAANTUMISEEN TAI KUOLEMAAN.

Nämä ohjeet tulee antaa näiden varusteiden käyttäjälle. Säilytä nämä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Käyttötarkoitus:

Tämä ankkurikiinnike on tarkoitettu käytettäväksi osana kokonaista henkilönsuojaimiin kuuluvaa putoamisenestojärjestelmää.

Käyttö muihin tarkoituksiin, kuten materiaalien käsittelyyn, virkistys- tai urheilutoimintaan tai muuhun sellaiseen toimintaan, joita ei käyttöohjeessa kuvata, ei ole 3M:n hyväksymää ja saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Tätä laitetta voivat käyttää ainoastaan koulutetut käyttäjät työskentelytarkoituksiin.



VAROITUS

Tämä ankkurikiinnike on osa henkilönsuojaimiin kuuluvaa putoamisenestojärjestelmää. Kaikkien käyttäjien odotetaan olevan täysin koulutettuja omien henkilökohtaisten putoamisenestojärjestelmiensä turvallisen asentamisen ja käytön suhteen.

Tämän laitteen väärinkäyttö saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan. Tietoja asianmukaisesta valinnasta, käytöstä, asennuksesta, ylläpidosta ja huollosta saat tutkimalla näitä käyttöohjeita ja kaikkia valmistajan suosituksia, kysymällä esimieheltäsi tai ottamalla yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.

- **Vähentääksesi ankkurikiinnikkeiden kanssa työskentelyyn liittyviä riskejä, jotka mahdollisesti voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman:**
 - Kaikki järjestelmän komponentit tulee tarkastaa ennen jokaista käyttökertaa, vähintään kerran vuodessa ja jokaisen putoamistapauksen jälkeen. Suorita tarkastus käyttöohjeiden mukaisesti.
 - Jos valtuutetussa tarkastuksessa ilmenee vaarallinen tai viallinen tila, poista laite käytöstä ja korjaa tai vaihda se käyttöohjeiden mukaisesti.
 - Kaikki laitteet, joita on käytetty putoamisen pysäyttämiseen tai joihin on kohdistunut putoamiseneston iskuvoima, tulee välittömästi poistaa käytöstä ja hävittää.
 - Laite tulee asentaa ainoastaan niille alustoille tai rakenteille, joille se on tarkoitettu ja jotka on mainittu käyttöohjeissa. Muu kuin ohjeen kuvaama asennus tai käyttö tulee hyväksyttävä 3M Fall Protectionilla.
 - Sen alustan tai rakenteen, johon ankkurointiliitin kiinnitetään, tulee kannattaa käyttöohjeessa ilmoitetuissa sallituissa suunnissa ankkurille määritetyt staattiset kuormat.
 - Kytke putoamiseneston alijärjestelmät ainoastaan laitteen niille määrättyyn ankkurointikiinnityskohtaan.
 - Varmista ennen poraamista tai kiinnittämistä, ettei poran tai laitteen kanssa pääse kosketuksiin sähköjohtoja, kaasujohtoja tai muita tärkeitä sisäisiä järjestelmiä.
 - Varmista, että muiden valmistajien komponenteista kootut putoamisenestojärjestelmät/alijärjestelmät ovat yhteensopivia ja täyttävät asianomaisten standardien vaatimukset, mukaan lukien ANSI Z359, tai muut sovellettavat putoamisenestokoodit, -standardit tai -vaatimukset. Ennen näiden järjestelmien käyttöä tulee aina kääntyä pätevän tai pätevöidyn henkilön puoleen.
 - (LENKKISOVITTIMET) Varmista, että lenkkisovitintilaite on tiukasti ankkurointirakenteen ympärillä. Älä koskaan jätä lenkkisovittimeen löysää.
- **Vähentääksesi korkealla työskentelyyn liittyviä riskejä, jotka mahdollisesti voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman:**
 - Varmista, että terveydentilasi ja fyysinen kuntosi on tarpeeksi hyvä, jotta pystyt kestämaan kaikki korkealla työskentelyyn liittyvät voimat. Keskustele lääkärisi kanssa, mikäli sinulla on kysyttävää näiden laitteiden käyttöön liittyvistä valmiuksista.
 - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteiden sallittua kapasiteettia.
 - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteiden vapaan pudotuksen enimmäisetäisyyttä.
 - Älä käytä putoamisenestolaitteita, jotka eivät läpäise ennen käyttöä tehtäviä tai muita suunniteltuja tarkastuksia tai jos olet huolissasi laitteiden käytöstä tai sopivuudesta käyttötarkoitukseen. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.
 - Jotkut alajärjestelmä- ja osayhdistelmät saattavat häiritä tämän laitteen toimintaa. Käytä vain yhteensopivia liitäntöjä. Ota yhteyttä 3M:ään ennen tämän laitteen käyttöä yhdessä sellaisten osien tai alajärjestelmien kanssa, joita ei kuvata tässä käyttöohjeessa.
 - Ota käyttöön ylimääräiset varotoimenpiteet, kun työskentelet liikkuvien laitteiden (esim. öljynporaustornien koneistot), sähkövaarojen, korkeiden lämpötilojen, kemiallisten vaarojen, räjähtävien tai myrkyllisten kaasujen tai terävien reunojen läheisyydessä tai yläpuolellasi sijaitsevien materiaalien lähellä, jotka voivat pudota päällesi tai putoamisenestolaitteen päälle.
 - Käytä valokaari- tai kuumatyölaitteita, kun työskentelet erittäin kuumissa ympäristöissä.
 - Vältä pintoja ja esineitä, jotka voivat vahingoittaa käyttäjää tai laitteita.
 - Varmista, että korkealla työskennellessä käytössä on riittävä putoamiskorkeus.
 - Älä koskaan muokkaa tai muuta putoamisenestolaitetta. Vain 3M tai sen kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen.
 - Ennen putoamisenestolaitteiden käyttöä varmista, että käytössä on pelastussuunnitelma, jonka avulla voidaan toteuttaa nopea pelastus putoamistapaturman tapahtuessa.
 - Jos putoamistapaturma tapahtuu, hae välittömästi lääkinnällistä apua pudonneelle työntekijälle.
 - Älä käytä vartalo vyötä putoamisenestosuojeluksissa. Käytä ainoastaan kokovartalovaljaita.
 - Minimoi heilahtavan putoamisen mahdollisuus työskentelemällä niin suoraan ankkurointipisteen alla kuin mahdollista.
 - Mikäli laitteella harjoitellaan, on käytettävä toissijaista putoamisenestojärjestelmää tavalla, joka ei altista koulutettavaa henkilöä tahattomalle putoamiselle.
 - Käytä aina asianmukaisia henkilönsuojaimia kun asennat, käytät tai tarkastat laitetta/järjestelmää.

☒ Merkitse ennen tämän tuotteen käyttöä tuotteen tunnistustiedot sen tunnusmerkinnästä tämän käyttöoppaan takana olevaan tarkastus- ja kunnossapitolokiin.

☒ Varmista aina, että käyttämäsi opas on 3M-käyttöoppaan viimeisin versio. Päivitetyn käyttöoppaan saa 3M-verkkosivustosta tai ottamalla yhteyden 3M:n teknisiin palveluihin.

KUVAUS:

Kuvassa 1 näkyvät ne 3M™:n Protecta®-ankkurikiinnike, joita tämä käyttöohje koskee. Malleja on saatavilla seuraavien ominaisuuksien eri yhdistelmillä. Turvahihnan ja liittimen tekniset tiedot löytyvät taulukosta 1.

Protecta®-ankkurikiinnike on suunniteltu käytettäväksi tilapäisenä kiinnityskohdan liittimenä putoamissuojaus-, varmistus-, työasemointi-, riippumis- tai pelastusjärjestelmissä, ja se on suunniteltu kiinnitettäväksi johonkin kiinteään rakenteeseen. Turvahihnoja voidaan käyttää kiinnityskohtien liittiminä vaakasuuntaisella turvaköydellä, jos joku päteväitynyt henkilö on suunnitellut ja asentanut järjestelmän ja jos käyttö tapahtuu hänen valvonnassaan. Tämä laite ei ole tarkoitettu työkalujen tai varusteiden ripustamiseen, nostamiseen tai tukemiseen.

Taulukko 1 – Tekniset tiedot

Ks. kuva 1.		
①		Vyö
②		Ompelu
③		Etiketti
④		Suojakuori
⑤		Väri - sininen (1), punainen (2), harmaa (3)
⑥		Reuna - testattu turvahihna

Suorituskyky:

 x 3	Kapasiteetti: Ankkuriliittimet on tarkoitettu korkeintaan kolmen henkilön painoon (vaatteet, työkalut jne.) - 300 kg (661 lb.)	
LY	Pituus: ks. kuva 1	
Ankkuroinnin lujuus:	Kiinnitysvaatimukset vaihtelevat käytettävän putoamissuojaimen mukaan.	
	Rakenteen, johon ankkurointikiinnike sijoitetaan tai kiinnitetään tulee esitettyjä kiinnitysvaatimuksia.	
	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)
	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf) 3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
Järjestelmän Murtolujuus:	22 kN (4 946 lbf)	
Käyttölämpötila:	Vähintään: -35 °C (-31 °F) Enintään: +57 °C (135 °F)	

Materiaalit:

Vyö:	Polyesteri - 22 kN (4 946 lbf) Vetolujuus
Lanka:	Nailon
Suojakuori:	Nailonin ja polyesterin sekoitus

1.0 TUOTTEEN KÄYTTÖKOHDE

- 1.1 TARKOITUS:** Ankkurointikiinnikkeet on suunniteltu antamaan ankkurointikiinnityskohdan putoamisenesto⁻¹ ja varmistus²järjestelmille: Varmistus, työasemointi, henkilönsiirto, pelastus jne.

☒ **Vain putoamissuojaukseen:** Tämä ankkurointikiinnike on tarkoitettu putoamissuojainten kiinnittämiseen. Älä kiinnitä tähän ankkurointikiinnikkeeseen nostolaitteita.

- 1.2 STANDARDIT:** Ankkurointikiinnike täyttää ne maan ja alueen standardit, jotka on merkitty näiden ohjeiden etukanteen. Jos tätä tuotetta jälleenmyydään alkuperäisen kohdemaan ulkopuolella, jälleenmyyjän on toimitettava nämä ohjeet tuotetta käyttävän maan omalla kielellä.
- 1.3 VALVONTA:** Tämän laitteen käyttö tulee tapahtua pätevän henkilön valvonnassa³.
- 1.4 KOULUTUS:** Näiden varusteiden asentajien ja käyttäjien tulee olla koulutettuja oikeanlaista käyttöä varten. Tätä käyttöohjetta tulee käyttää osana CE-vaatimusten mukaista työntekijöiden koulutusohjelmaa. Varusteen käyttäjien ja asentajien vastuulla on perehtyä näihin ohjeisiin, hankkia koulutusta varusteen asianmukaisissa käyttö- ja huoltotavoissa sekä tuntea varusteen käyttöominaisuudet, käytön rajoitukset ja vääränlaisen käytön aiheuttamat seuraukset.
- 1.5 PELASTUSSUUNNITELMA:** Työnantajalla on laitetta ja siihen liitettyjä lisäjärjestelmiä käytettäessä oltava pelastussuunnitelma ja valmiudet sekä suunnitelman toteuttamiseksi että siitä tiedottamiseksi laitteen käyttäjille, valtuutetuille henkilöille⁴ ja pelastushenkilöstölle⁵. Koulutettua, paikan päällä olevaa pelastushenkilöstöä suositellaan. Pelastushenkilöstön jäsenillä tulisi olla hallussaan onnistuneeseen pelastamiseen tarvittavat laitteet ja tekniikka. Pelastushenkilöstön riittävä määrä tulee varmistaa antamalla koulutusta säännöllisin väliajoin.
- 1.6 TARKASTUSTEN TIHEYD:** Käyttäjän tulee tarkastaa ankkurointikiinnike ennen jokaista käyttökertaa. Tämän lisäksi jonkun toisen pätevän henkilön (muu kuin käyttäjä itse) tulee tarkastaa se vähintään vuoden välein.⁶ Tarkastustoimet on kuvattu kohdassa "Tarkastus- ja kunnossapitoloki". Kaikkien pätevän henkilön suorittamien tarkastusten tulokset tulee tallentaa tämän käyttöoppaan lopusta löytyvään "Tarkastus- ja kunnossapitolokiin".
- 1.7 PUTOAMISEN JÄLKEEN:** Mikäli ankkurointikiinnikkeeseen kohdistuu putoamisen estämisestä aiheutunut voima, se tulee poistaa käytöstä välittömästi, merkitä selkeästi "ÄLÄ KÄYTÄ" ja sitten hävittää.

2.0 JÄRJESTELMÄVAATIMUKSET

- 2.1 KIINNITYS:** Kiinnitysvaatimukset vaihtelevat käytettävän putoamissuojaimen mukaan. Rakenteen, johon ankkurointikiinnike sijoitetaan tai kiinnitetään tulee vastata taulukossa 1 esitettyjä kiinnitysvaatimuksia.
- 2.2 PUTOAMISSUOJAINJÄRJESTELMÄ:** Kuva 2 näyttää tämän ankkurointikiinnikkeen käytön. Järjestelmän kanssa käytettävien putoamisen pysäyttävien järjestelmien tulee olla sovellettavien putoamissuojaimia koskevien standardien, lakien ja vaatimusten mukainen. Putoamisen pysäyttävän järjestelmän tulee sisältää kokovartalovaljaat, ja pysäytysvoima tulee rajoittaa seuraaviin arvoihin:

	Suurin sallittu pysäytysvoima	Vapaa pudotus
Iskunvaimenninköydellä varustettu putoamissuojainjärjestelmä	6 kN (1 350 lbf)	Katso turvaköyden tai itsekelaautuvan laitteen ohjeista vapaan pudotuksen rajoitukset.
Itsekelaautuvalla laitteella varustettu putoamissuojainjärjestelmä	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 PUTOAMISREITTI JA ITSEKELAUTUVAN LAITTEEN LUKITTUMISNOPEUS:** Itsekelautuva laite vaatii lukkiutuakseen esteettömän väylän. Vältä tilanteita, joissa esteetön putoaminen ei ole mahdollista. Työskentely ahtaissa tai kapeissa tiloissa saattaa estää kehoa saavuttamasta riittävää putoamisnopeutta itsekelaautuvan laitteen lukittumiselle putoamistilanteessa. Hiekan tai viljan kaltaisten hitaasti liikkuvien materiaalien päällä työskentely ei välttämättä mahdollista riittävää nopeutta itsekelaautuvan laitteen lukittumiseksi.
- 2.4 VAARAT:** Näiden varusteiden käyttö vaarallisissa ympäristöissä voi vaatia ylimääräisiä turvajärjestelyjä, jotta estetään käyttäjän vammautuminen ja varusteiden vahingoittuminen. Vaaratekijöitä voivat olla muun muassa kuumuus, kemikaalit, syövyttävät ympäristöt, korkeajännitelinjat, räjähtävät tai myrkylliset kaasut, liikkuvat koneet, terävät reunat tai korkealla olevat, mahdollisesti putoavat ja käyttäjään tai putoamissuojainjärjestelmään osuvat materiaalit.
- 2.5 VAPAA PUTOAMISKORKEUS:** Kuvassa 3 on esitetty putoamisenestojärjestelmän osat. Käyttäjän alapuolella tulee olla riittävästi tyhjää tilaa, jotta putoaminen pysähtyisi, ennen kuin käyttäjä osuu maahan tai muuhun esteeseen. Tyhjän tilan kokoon vaikuttavat monet tekijät, kuten Kiinnityspaikka, (A) taljaköyden pituus, (B) taljaköyden vauhdin hidastumismatka tai itsekelaautuvan taljaköyden suurin pysähtymismatka, (C) valjaiden venyminen ja D-renkaan tai liittimen pituus ja liikkeen pysähtymismatka. Katso putoamistilan laskentaa koskevat määräykset putoamiseneston lisäjärjestelmän ohjeista.

1 Putoamisenestojärjestelmä: Putoamissuojainmallisto vapaan pudotuksen pysäyttämiseen.

2 Varmistusjärjestelmä: Putoamissuojainmallisto, joka ehkäisee työntekijän painopisteen menettämistä ja putoamisvaaran syntymistä.

3 Pätevä henkilö: Henkilö, joka pystyy tunnistamaan olemassa olevat ja ennustettavat vaaratekijät ympäristössä tai työolosuhteissa, jotka ovat vaarallisia, epähygieenisia tai vaarallisia työntekijöille, ja jolla on valtuudet ryhtyä toimiin niiden poistamiseksi.

4 Valtuutettu henkilö: Työnantajan määräämä henkilö, joka suorittaa tehtäviä sellaisessa paikassa, jossa henkilöt altistuvat putoamisvaaralle.

5 Pelastaja: Muu kuin pelastettava henkilö tai pelastettavat henkilöt, jotka avustavat pelastustyössä käyttäen pelastusjärjestelmää.

6 Tarkastusväli: Äärimmäiset työolosuhteet (vaativat ympäristöt, pitkäaikainen käyttö jne.) voivat vaatia tarkastusten suorittamista pätevän henkilön toimesta useammin.

- 2.6 HEILAHDUSPUTOAMISET:** Putoaminen tapahtuu heilahtamalla, jos ankkurointipiste ei ole suoraan putoamiskohdan yläpuolella (katso kuva 4). Iskeytyminen esteeseen heilahtavassa putoamisessa voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. Minimoi heilahtavan putoamisen mahdollisuus työskentelemällä niin suoraan ankkurointipisteen alla kuin mahdollista. Älä salli heilahtavaa putoamista, jos se voi aiheuttaa vamman. Heilahtavat putoamiset lisäävät huomattavasti tarvittavaa liikkumavaraa, kun käytetään itsestään kelautuvaa laitetta tai muuta vaihtelevan mittaista kiinnitysjärjestelmää.
- 2.7 OSIEN YHTEENSOPIVUUS:** 3M-laitteet on tarkoitettu käytettäväksi 3M:n hyväksymien osien ja alajärjestelmien kanssa. Osien vaihtaminen ja korvaaminen muihin kuin hyväksytyihin osiin ja alajärjestelmiin voi vaarantaa laitteiston yhteensopivuuden sekä vaikuttaa koko järjestelmän turvallisuuteen ja luotettavuuteen.
- 2.8 LIITTIMIEN YHTEENSOPIVUUS:** Liittimiä pidetään yhteensopivina liitettävien osien kanssa, kun ne on suunniteltu toimimaan yhdessä siten, että niiden koko ja muoto eivät aiheuta lukkomekanismien tahatonta aukeamista riippumatta niiden asennosta. Ota yhteyttä 3M:ään, jos sinulla on kysyttävää yhteensopivuudesta.
- Liittimien tulee noudattaa EN 362 -standardia. Liittimien tulee olla yhteensopivia ankkuroinnin ja muiden järjestelmän osien kanssa. Älä käytä yhteensopimattomia varusteita. Ei-yhteensopivat liittimet voivat irrota vahingossa (katso kuva 5). Liittimien on oltava kooltaan, muodoltaan ja vahvuudeltaan yhteensopivia. Jos osa, johon jousihaka tai karbiinihaka kiinnitetään, on liian pieni tai epäsäännöllisen muotoinen, on mahdollista, että kiinnitetty osa kohdistaa voimaa jousihaan tai karbiinihaan lukitusosaan (A). Tämä voima saattaa aiheuttaa kidan avautumisen (B) ja päästää jousihaan tai karbiinihaan irtoamaan kiinnityspisteestä (C).
- 2.9 KYTKEMINEN:** Näiden varusteiden kanssa käytettävien jousihakojen ja karbiinihakojen tulee olla itselukittuvia. Varmista, että kaikki liittimet ovat yhteensopivia kooltaan, muodoltaan ja lujuudeltaan. Älä käytä yhteensopimattomia varusteita. Varmista, että kaikki liittimet ovat täysin suljettuja ja lukittuja.
- 3M:n liittimet (jousihaat ja karbiinit) on suunniteltu käytettäväksi vain kyseisten tuotteiden käyttöohjeissa kuvatulla tavalla. Katso kuvasta 6 esimerkkejä vääristä liittämisestä. Jousihakoja tai karbiineja ei saa kiinnittää:
- A. D-renkaaseen, johon on kiinnitetty toinen liitin.
 - B. siten, että lukitusosaan kohdistuu kuorma. Isoleukaisia jousihakoja ei tule kiinnittää vakiokoon D-renkasiin tai vastaaviin osiin, jotka aiheuttavat kidan kuormittumista, jos haka tai D-rengas kääntyy tai pyörii, ellei jousihaassa ole 16 kN:n (3 600 lbf) kita. Tarkista jousihaassa oleva merkintä varmistaaksesi, että se sopii käyttötarkoitukseesi.
 - C. virheellisesti siten, että säppihaan tai karbiinin ulospäin työntyvät osat tarttuvat ankkuriin, ja joka näyttää täysin kiinnitettyltä ankkuripisteeseen, jollei sitä tarkasteta silmäämällä.
 - D. toisiinsa.
 - E. suoraan punokseen tai köyteen tai ympärusköyteen (ellei sekä köyden että liittimen valmistajan ohjeissa nimenomaan sallita tällaista liitosta)
 - F. mihin tahansa esineeseen, joka on muodoltaan tai kooltaan sellainen, että säppihaka tai karbiini ei sulkeudu ja lukitu tai että haka voi tippua pois.
 - G. siten, että liitin ei kuormattuna pysty asettumaan oikein.

3.0 ASENNUS

3.1 SUUNNITTELU: Suunnittele putoamisenestojärjestelmäsi ennen työhön ryhtymistä. Ota huomioon kaikki tekijät, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen ennen putoamista, sen aikana ja sen jälkeen. Kaikki osiossa 1. & 2. luetellut vaatimukset ja rajoitukset tulee ottaa huomioon.

3.2 TUKI: Kuvassa 10 näkyy ankkurikiinnike kiinnitys. Kiinnitykseen tulee valita sellainen paikka, jossa vapaan putoamisen sekä heilahdusputoamisen vaarat ovat mahdollisimman pieniä (ks. osio 2). Valitse liikkumaton kiinnityspiste, joka kestää osiossa 2 määritetyt staattiset kuormitukset.

3.3 PUNOSTURVAHIHINAN ASENTAMINEN:

- A. Aseta punosturvahihna kiinnityskohdan päälle merkinnät osoittaen ulospäin, suoraan tukevalle kiinnitysrakenteelle lenkin muodostavan hihnan sisäosion läpi kuvassa 7.A näytetyllä tavalla.
- B. Kun punosturvahihna on sijoitettu kiinnityskohdan päälle, pujota yksi lenkin muodostava hihnanpää toisen läpi kuvassa 7.B näytetyllä tavalla. Liu'uta yksi hihnanpää ylös kiinnityskohdalle punoksen päälle. Vedä toinen hihnan pää alas, jotta ensimmäisen hihnanpään ylösvedon aikana muodostunut löysä osuus poistuu.
- C. Vapaat päät roikkuvat kiinnityskohdan alapuolella, molemmat päät kytkettyinä kiinnityслиittimeen. Ks. kuvaa 7.C näkyvällä tavalla. Punosturvahihnaa voidaan lyhentää kietomalla se useita kertoja kiinnityskohdan ympäri.

Kiinnityслиittimen tulee olla tiukasti kiinnitysrakennetta vasten. Punosturvahihnassa ei saa olla löysää, sillä se saattaa pidentää vapaan pudotuksen etäisyyttä mahdollisessa putoamistilanteessa.

☒ *Punosturvahihnan kiinnityspisteeseen ei saa tehdä solmuja. Kiinnitettävän lisäjärjestelmän saa yhdistää ainoastaan suoraan lenkin muodostavaan hihnaan. Solmut heikentävät kiinnityspisteen lujuutta huomattavasti. Ks. kuvaa 8.*

3.4 LIITÄNTÄ KIINNITYSLIITTIMEEN: Liitännän asennettuun kiinnityspisteeseen saa tehdä ainoastaan itselukittuvalla jousihaalla tai itselukittuvalla karbiinihaalla. Turvaköyttä ei saa yhdistää kiinnityслиittimeen solmulla. Turvahihnaa tai turvaköyttä ei saa pujottaa lenkin muodostavan hihnan läpi (ks. kuva 9). Varmista, että kaikki liittimet ovat täysin suljettuja ja lukittuja. Katso kuvasta 10 tyypillinen putoamisenesto- tai rajoitusvarusteiden liitäntä kiinnikkeeseen. Jos käytetään nykäystä vaimentavaa turvahihnaa, tulee nykäystä vaimentava "osio" kiinnittää valjaisiin. Varmista, että takaisinkelautuva pelastusköysi on sijoitettu niin, että takaisin vetäytymiselle ei ole esteitä. Turvaköyden tai turvahihnan hankautuminen teräviä tai hankaavia pintoja vastaan työalueella tulee aina estää. Varmista, että liittimet ovat yhteensopivia kooltaan, muodoltaan ja lujuudeltaan. Yksittäiseen kiinnityслиittimeen saa kiinnittää korkeintaan yhden henkilösuojaajajärjestelmän.

- A. (1) Kiinnityskohta, (2) punosturvahihna, (3) liitin, (4) itsekelaustuva laite.
- B. (1) Kiinnityskohta, (2) punosturvahihna, (3) nykäystä vaimentava turvahihna.
- C. (1) Kiinnityskohta, (2) punosturvahihna, (3) nykäystä vaimentava turvahihna, (4) köysitarra, (5) pystysuuntainen turvaköysi.

4.0 KÄYTTÖ

☒ *a ankkurikiinnike ensi kertaa käyttävien ja kokemattomien käyttäjien tulee lukea turvallisuustiedot tämän käyttöoppaan alusta ennen turvahihnan käyttöä.*

4.1 TYÖNTEKIJÄN TARKASTUS: Ennen jokaista käyttökertaa tutki ankkurikiinnike tarkastusluettelon mukaisesti, joka löytyy tarkastus- ja kunnossapitolokista (taulukko 2). Jos tarkastuksessa huomataan jokin vaaratekijä tai merkkejä siitä, että ankkurikiinnike on vahingoittunut tai altistettu putoamisvoimille, tulee ankkurikiinnike poistaa käytöstä ja hävittää.

4.2 PUTOAMISEN JÄLKEEN: Kaikki ankkurikiinnike, jotka ovat altistuneet putoamisen pysäyttämismäisvoimalle tai joissa on asennus- ja kunnossapitolokissa (taulukko 2) kuvattuja putoamisen pysäyttämismäisvoiman aiheuttamia vaurioita, tulee poistaa käytöstä välittömästi ja hävittää.

4.3 REUNATESTATTU TURVAKÖYSI: Määritetyt varusteet (katso kuva 1) on hyväksytty käytettäväksi yli purseettomien ja särmättömien teräsreunojen, joiden säde (r) on 0,5 mm. Tällaisia reunoja voi olla: valssatussa teräsprofiilissa, puupalkeissa tai pyörästetyissä kattoreunuksissa. Seuraavat seikat tulee kuitenkin huomioida, kun laitetta käytetään vaakasuuntaisessa tai poikittaيسessa kokoonpanossa ja kun on olemassa putoamisvaara korkealta reunan yli:

- Jos ennen työn aloittamista suoritettu riskinarviointi osoittaa, että reuna on erittäin 'leikkaava' ja/tai 'purseinen/särmäinen' (kuten pinnoittamaton kattoreunuus, ruostunut kannatinpalkki tai betonireuna): Ennen työn aloittamista tehdään tarvittavat toimenpiteet reunan yli putoamisen estämiseksi; tai ennen työn aloittamista asennetaan putoamissuoja reunalle; tai otetaan yhteys valmistajaan.
- Kiinnityspiste tulee sijoittaa samalle korkeudelle kuin reuna, jonka yli putoaminen voi tapahtua, tai reunan yläpuolelle.
- Mahdollisen reunan putoamiskohdan kohdalla olevan turvaköyden ohjauskulman (mitattuna turvaköyden uudelleen ohjauksen muodostamien kahden sivun välillä) tulee olla vähintään 90 astetta.
- Jotta vähennetään heilumisliikkeen vaaraa putoamisen lopussa, työskentelyalue tai sivuttaisliike keskiakselin kummallakin puolella tulee rajoittaa enintään 1,5 metriin.

5.0 TARKASTUS

5.1 TARKASTUSVÄLI: ankkurikiinnike tulee tarkastaa kohdassa 1 annettujen tarkastusvälien mukaisesti. Tarkastustoimet on kuvattu kappaleessa "Tarkastus- ja kunnossapitoloki" (taulukko 2).

☒ Äärimmäiset työolosuhteet (vaativat ympäristöt, pitkäaikainen käyttö jne.) voivat vaatia tarkastusten suorittamista useammin.

5.2 VAARALLISET TAI VIALLISET OLOSUHTEET: Jos tarkastuksessa ilmenee jokin vaaratekijä tai vaurioita, tulee kyseinen turvaköysi poistaa käytöstä välittömästi ja hävittää, jotta sitä ei vahingossa käytettäisi. Turvaköysiä ei voi korjata.

5.3 TUOTTEEN KÄYTTÖIKÄ: 3M ankkurikiinnike käyttöikä määräytyy käyttöolosuhteiden ja kunnossapidon mukaan. Enimmäiskäyttöikä vaihtelee; käyttöikä saattaa olla vuosi, mikäli käyttö on kuluttavaa ja tapahtuu ääriolosuhteissa tai jopa kymmenen vuotta, mikäli käyttö tapahtuu olosuhteissa, jotka eivät ole vaativia. Niin kauan kuin tuote läpäisee tarkastuskriteerit, voidaan sitä käyttää enintään 10 vuoden ajan.

6.0 HUOLTO, YLLÄPITO ja SÄILYTYS

☒ Ankkurikiinnike saa puhdistaa tai desinfioida vain seuraavissa puhdistusohjeissa selitetyillä tavoilla. Muut menetelmät saattavat vahingoittaa ankkurikiinnike tai käyttäjää.

6.1 PUHDISTUS: ankkurikiinnike puhdistetaan seuraavasti:

- Ankkurikiinnike ulkopinta tulee puhdistaa säännöllisesti vedellä ja miedolla saippualliuoksella. Käytetyn veden lämpötila ei saa ylittää 40 °C. Aseta ankkurikiinnike niin, että liika vesi valuu pois. Älä pese kemiallisesti. Älä silitä. Puhdista merkinnät tarpeen mukaan.
- Puhdista punottu ankkurikiinnike miedolla saippualla ja vedellä. Huuhtelee ja anna kuivua täysin. Älä kuivaa kuumentamalla.

☒ Käytä ankkurikiinnike puhdistamiseen valkaisuainetonta puhdistusainetta. Kankaan pehmenysainetta tai pehmenysarkkeja EI TULE käyttää ankkurikiinnik puhdistettaessa ja kuivatessa.

6.2 HUOLTO: Turvaköysiä ei voi korjata. Mikäli ankkurikiinnike on kohdistunut putoamisvoima tai mikäli tarkastuksessa ilmenee jokin vaaratekijä tai vika, tulee ankkurikiinnike poistaa käytöstä ja hävittää.

6.3 KULJETUS/SÄILYTYS: Ankkurikiinnike tulee säilyttää viileässä, kuivassa ja puhtaassa paikassa suoralta auringonvalolta suojattuna. Myös kuljetuksen tulee tapahtua samantlaisissa olosuhteissa. Vältä alueita, joilla saattaa esiintyä kemiallisia höyryjä. Ankkurikiinnike tulee aina tarkistaa perinpohjaisesti pitkäaikaisen varastoinnin jälkeen.

7.0 MERKINNÄT

Kuva 12 osoittaa jen ankkurikiinnike merkinnät ja niiden sijainnit. Kaikkien ankkurikiinnike merkintöjen tulee olla kiinnitettyinä.

Kaikissa merkinnöissä on seuraavat tiedot:

Ks. kuva 12.	Kuvaus:
①	Mallinumero
②	Sarjanumero
③	Eränumero
④	Valmistajan osoite
⑤	Ks. ohjeet
⑥	Eurooppalainen standardi
⑦	CE-merkintä
⑧	Tyypinmukaisuustarkastuksen suorittavan ilmoitetun laitoksen numero
⑨	Pituus
⑩	Valmistuskuukausi
⑪	Valmistusvuosi
⑫	Valmistajan Web-osoite
⑬	Kapasiteetti

Taulukko 2 – Tarkastus- ja kunnossapitoloki

Sarjanumero(t):	Ostopäivämäärä:
Mallinumero:	Ensimmäisen käyttökerran päivämäärä:
Tarkistanut:	Tarkastuspäivä:

Osa:	Tarkastus:	Ennen jokaista käyttökertaa	Pätevä henkilö
Verkkoköysi Punokset ja ompeleet (Kuva 11)	Punosmateriaalissa ei saa olla viiltoja (A), rispaantumia (B) tai katkenneita säikeitä. Tarkista, ettei siinä ole repeämiä, kulumia, suuria määriä likaa (C), hometta, palojälkiä (D) tai haalistumia. Tarkista, ettei ompeleissa ole venymiä tai katkeamia. Katkenneet ompeleet voivat olla merkki siitä, että valjaisiin on kohdistunut iskuvoimaa, jolloin ne tulee poistaa käytöstä.	☐	☐
Merkinnät (Kuva 12)	Kaikkien merkintöjen tulee olla paikoillaan ja täysin luettavissa.	☐	☐

Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraavan määräaikaisen tarkastuksen päivämäärä:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraavan määräaikaisen tarkastuksen päivämäärä:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraavan määräaikaisen tarkastuksen päivämäärä:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraavan määräaikaisen tarkastuksen päivämäärä:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraavan määräaikaisen tarkastuksen päivämäärä:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraavan määräaikaisen tarkastuksen päivämäärä:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraavan määräaikaisen tarkastuksen päivämäärä:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraavan määräaikaisen tarkastuksen päivämäärä:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraavan määräaikaisen tarkastuksen päivämäärä:
	Päivämäärä:	

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

FR

Veillez lire, prendre connaissance et suivre toutes les consignes de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce connecteur d'ancrage. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Ces instructions doivent être transmises à l'utilisateur de cet équipement. Conservez ces instructions pour vous y référer ultérieurement.

Utilisation prévue :

Ce connecteur d'ancrage est conçu pour être utilisé comme un élément d'un système antichute individuel complet.

Toute utilisation pour d'autres applications, y compris, mais sans s'y limiter, la manutention de matériaux, des activités de loisirs ou sportives, ou d'autres activités non décrites dans les instructions d'utilisateurs, n'est pas approuvée par 3M et pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

Ce dispositif ne doit être utilisé que par des utilisateurs formés pour des applications sur le lieu de travail.



AVERTISSEMENT

Ce connecteur d'ancrage fait partie d'un système antichute individuel complet. Tous les utilisateurs doivent être solidement formés à l'installation et au fonctionnement sécurisés de leur système antichute individuel. **Une mauvaise utilisation de ce dispositif pourrait entraîner des blessures graves ou être mortelle.** Pour ne faire aucune erreur dans la sélection, le fonctionnement, l'installation, la maintenance et l'entretien, suivez ces instructions d'utilisateur et toutes les recommandations du fabricant, consultez un superviseur ou contactez le service technique 3M.

- **Pour réduire les risques associés au travail avec un connecteur d'ancrage qui, en l'absence de protection, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Inspectez le dispositif avant chaque utilisation, au moins une fois par an, et après chaque chute. Procédez à l'inspection conformément aux instructions d'utilisation.
 - Si l'inspection effectuée fait apparaître un défaut ou un danger, retirez immédiatement le dispositif du service et réparez-le ou remplacez-le en respectant les instructions d'utilisation.
 - Tout dispositif ayant été soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact doit immédiatement être mis hors service et détruit.
 - Le dispositif ne doit être installé que dans les substrats spécifiés ou sur les structures détaillées dans les consignes d'utilisation. Les installations et utilisations non conformes à ces consignes doivent être approuvées par 3M Fall Protection.
 - Le substrat auquel ou la structure à laquelle le connecteur d'ancrage est fixé doit être capable de résister aux charges statiques spécifiées pour l'ancrage dans les orientations autorisées indiquées dans les instructions d'utilisation.
 - Reliez uniquement d'autres sous-systèmes de protection antichute au point du connecteur d'ancrage désigné sur le dispositif.
 - Avant de procéder au perçage ou à la fixation, vérifiez qu'aucune ligne électrique, conduite de gaz ou tout autre système critique intégré ne sera touché par la perceuse ou le dispositif.
 - Assurez-vous que les systèmes/sous-systèmes antichute assemblés avec des composants provenant de divers fabricants sont compatibles et respectent les exigences des normes applicables, y compris la norme ANSI Z359 ou d'autres codes, normes ou contraintes de protection contre les chutes. Consultez systématiquement une personne compétente ou qualifiée avant l'utilisation de ces systèmes.
 - N'utilisez pas sans inspecter vérifiez N'utilisez pas Installez toujours Installez fixez jamais fixez Utilisez Vérifiez toujours (FIXATIONS UNIVERSELLES) Vérifier que le dispositif de fixation universelle est bien serré contre la structure d'ancrage. Ne jamais laisser de mou dans le dispositif de fixation universelle.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, faute de protection, peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Assurez-vous que votre santé et votre condition physique vous permettent de supporter en toute sécurité les forces associées au travail en hauteur. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre aptitude à utiliser cet équipement.
 - Ne dépassez jamais les limites autorisées pour votre équipement antichute.
 - Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale de votre équipement antichute.
 - N'utilisez aucun équipement antichute qui n'a pas satisfait aux inspections avant utilisation ou aux autres inspections programmées, ou si vous avez des préoccupations concernant l'utilisation ou la compatibilité de l'équipement avec votre application. Contactez les services techniques de 3M si vous avez des questions.
 - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. Utilisez uniquement des raccords compatibles. Consultez 3M avant d'utiliser cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les instructions d'utilisation.
 - Soyez particulièrement vigilant(e) lorsque vous travaillez autour des machines en mouvement (par exemple, les mécanismes d'entraînement par le haut des plates-formes pétrolières), en cas de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, en présence de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives, ou de matériaux suspendus pouvant chuter sur vous ou sur l'équipement.
 - Utilisez des dispositifs de protection contre les arcs électriques ou conçus pour le travail à température élevée dans les environnements à chaleur intense.
 - Évitez les surfaces et les objets qui peuvent endommager l'utilisateur ou l'équipement.
 - Vérifiez que vous disposez d'une distance d'arrêt adaptée lorsque vous travaillez en hauteur.
 - Ne modifiez ni n'altérez jamais votre équipement antichute. Seul 3M ou les parties agréées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement.
 - Avant l'utilisation d'un équipement antichute, vérifiez qu'un plan de sauvetage est mis en place et qu'il permettra d'effectuer un sauvetage rapide si une chute se produit.
 - En cas de chute, faites immédiatement intervenir un médecin auprès du travailleur qui est tombé.
 - N'utilisez pas de ceinture de travail pour les applications de prévention antichute. Utilisez uniquement un harnais intégral.
 - Réduisez le risque d'effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage.
 - Lors de la formation à l'utilisation de ce dispositif, vous devez utiliser un système antichute secondaire afin de ne pas exposer la personne formée à un risque de chute involontaire.
 - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'examen du dispositif/système.

☑ Avant d'utiliser cet équipement, consigner les informations d'identification du produit indiquées sur l'étiquette d'identification dans le « Journal d'inspection et d'entretien » qui se trouve au dos du présent manuel.

☑ Assurez-vous toujours que vous utilisez la dernière version de votre manuel d'utilisation 3M. Visitez le site Web de 3M ou contactez le service technique 3Mr manuels d'instructions mis à jour.

DESCRIPTION :

La figure 1 énumère les connecteurs d'ancrage 3M™ Protecta® décrits dans le présent manuel d'instructions. Différents modèles sont disponibles offrant diverses combinaisons des caractéristiques suivantes. Consulter le Tableau 1 pour connaître les spécifications des longes et des connecteurs..

Les connecteurs d'ancrage 3M™ Protecta® est conçue pour être utilisée comme connecteur d'ancrage provisoire d'un dispositif personnel antichute, de retenue, de positionnement au travail, de suspension ou de sauvetage, conçu pour être fixé sur une structure rigide. Les longes peuvent servir de connecteurs d'ancrage pour une ligne de vie horizontale si le système est conçu, installé et utilisé sous la supervision d'une personne qualifiée. Évitez de suspendre, soulever ou accrocher des outils ou du matériel avec ce dispositif.

Tableau 1 – Spécifications

Se reporter à la figure 1 :		
①		Sangle
②		Couture
③		Étiquette
④		Couvercle de protection
⑤		Couleur - Bleu (1), Rouge (2), Gris (3)
⑥		Arête - testée

Performance:

 x 3	Capacité: Les connecteurs d'ancrage sont destinés à être utilisés par trois personnes maximum avec un poids combiné (vêtements, outils, etc.) - 300 kg (661 lb.)	
LY	Longueur: Voir la figure 1.	
Force d'ancrage:	Les exigences en matière d'ancrage varient en fonction de l'utilisation du dispositif antichute.	
	La structure sur laquelle le connecteur d'ancrage est posé ou installé doit satisfaire aux spécifications d'ancrage:	
	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)
	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf) 3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
Résistance à la rupture du système:	22 kN (4 946 lbf)	
Température de service:	Minimum : -35 °C (-31 °F) Maximum : +57 °C (135 °F)	

Matériaux:

Longe de sanglage:	Polyester - 22 kN (4 946 lbf) Résistance à la traction
Fil:	Nylon
Couvercle de protection:	Mélange de nylon et de polyester

1.0 APPLICATION PRODUIT

- 1.1 OBJECTIF :** les connecteurs d'ancrage sont conçus pour fournir des points de connexion d'ancrage pour les systèmes antichute¹ ou les dispositifs de retenue² : dispositif de retenue, maintien en position de travail, harnais personnel, sauvetage, etc.

☒ **Protection contre les chutes uniquement :** ce connecteur d'ancrage sert à la connexion des équipements antichute. Ne connectez pas des équipements de levage à ce connecteur d'ancrage.

- 1.2 NORMES :** votre connecteur d'ancrage est conforme aux normes nationales ou régionales présentées sur la page de couverture de ces instructions. Si ce produit est revendu en dehors du pays de destination d'origine, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays où il sera utilisé.
- 1.3 SUPERVISION :** l'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente³.
- 1.4 FORMATION :** cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées à cet effet. Ce manuel doit être utilisé dans le cadre du programme de formation des employés, tel que requis par les normes CE. Il relève de la responsabilité des utilisateurs et des installateurs de cet équipement de s'assurer qu'ils se sont familiarisés avec ces instructions, qu'ils ont été formés à l'entretien et à l'utilisation corrects du matériel et qu'ils ont connaissance des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'application et des conséquences d'une mauvaise utilisation.
- 1.5 PLAN DE SAUVETAGE :** avant d'utiliser cet équipement et de connecter le(s) sous-système(s), l'employeur devra disposer d'un plan de sauvetage et de moyens disponibles permettant sa mise en œuvre et le communiquer aux utilisateurs, aux personnes agréées⁴ et aux sauveteurs⁵. Il est recommandé de mettre en place une équipe, adéquatement formée, de sauvetage sur site. Il conviendra de mettre à la disposition des membres de l'équipe l'équipement et les moyens techniques nécessaires à la bonne exécution d'une opération de sauvetage. La formation devra être dispensée sur une base régulière afin de garantir le niveau de compétence des sauveteurs.
- 1.6 FRÉQUENCE D'INSPECTION :** le connecteur d'ancrage doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation et, par ailleurs, par une personne compétente autre que l'utilisateur à des intervalles inférieurs à un an.⁶ Les procédures d'inspection sont décrites dans le « *Journal d'inspection et d'entretien* ». Les résultats de chaque inspection effectuée par une personne compétente doivent être enregistrés dans des exemplaires du « *Journal d'inspection et d'entretien* ».
- 1.7 APRÈS UNE CHUTE :** si le connecteur d'ancrage est soumis aux forces d'un arrêt de chute, il devra immédiatement être mis hors service, être clairement libellé « NE PAS UTILISER » et être détruit.

2.0 CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

- 2.1 ANCRAGE :** les exigences en matière d'ancrage varient en fonction de l'utilisation du dispositif antichute. La structure sur laquelle le connecteur d'ancrage est posé ou installé doit satisfaire aux spécifications d'ancrage reprises dans le Tableau 1.
- 2.2 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) ANTICHUTE :** la Figure 2 illustre l'application de ce connecteur d'ancrage. Les équipements de protection individuelle (EPI) antichute utilisés avec le système doivent être conformes aux normes, codes et réglementations applicables en matière de protection contre les chutes. L'équipement de protection individuelle (EPI) antichute doit intégrer un harnais intégral et limiter la force d'arrêt aux valeurs suivantes :

	Force d'arrêt maximale	Chute libre
Équipement de protection individuelle (EPI) antichute avec longe antichute	6 kN (1350 lbf)	Vous trouverez les limites de chute libre dans les instructions fournies avec votre longe ou votre dispositif antichute à rappel automatique.
Équipement de protection individuelle (EPI) antichute avec dispositif antichute à rappel automatique (Self Retracting Device, SRD)	6 kN (1350 lbf)	

- 2.3 CHEMIN DE CHUTE ET VITESSE DE BLOCAGE DU DISPOSITIF DE SÉCURITÉ AUTORÉTRACTABLE :** un environnement dégagé est indispensable pour assurer un verrouillage correct du dispositif de sécurité autorétractable. Les situations qui ne permettent pas un chemin de chute dégagé doivent être évitées. Travailler dans des espaces confinés ou restreints ne permet pas toujours au corps d'atteindre une vitesse suffisante pour que le SRD se verrouille en cas de chute. Travailler sur des matériaux légèrement instables, comme le sable ou le gravier, risque également de ne pas permettre une vitesse suffisante pour occasionner le verrouillage du dispositif de sécurité autorétractable.
- 2.4 RISQUES :** l'utilisation de cet équipement dans des zones à risque environnemental peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter tout risque de blessures corporelles de l'utilisateur ou de dommages matériels. Ces risques comprennent, sans s'y limiter : chaleur, produits chimiques, environnements corrosifs, lignes à haute tension, gaz explosifs ou toxiques, engins en mouvement, arêtes vives ou matériaux situés plus haut pouvant tomber et toucher l'utilisateur ou le dispositif antichute individuel.

1 Dispositif antichute : un ensemble de dispositifs antichute configurés pour retenir une chute libre.

2 Dispositif de retenue : un ensemble de dispositifs antichute configurés pour empêcher le centre de gravité d'une personne d'atteindre le point de risque de chute.

3 Personne compétente : personne capable d'identifier des dangers existants et prévisibles dans les milieux de travail, ou des conditions de travail non hygiéniques ou dangereuses pour les ouvriers, et ayant l'autorisation de prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer.

4 Personne agréée : personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches sur un site où elle sera exposée à un risque de chute.

5 Sauveteur : personne(s) autre(s) que la personne secourue, chargée(s) d'effectuer un sauvetage au moyen d'un équipement de sauvetage.

6 Fréquence d'inspection : des conditions de travail extrêmes (environnement hostile, utilisation prolongée, etc.) peuvent nécessiter des inspections plus fréquentes par une personne compétente.

- 2.5 DISTANCE D'ARRÊT :** la figure 3 illustre les principaux composants d'un dispositif antichute. Prévoir une distance d'arrêt suffisante pour arrêter une chute avant que l'utilisateur ne touche le sol ou un autre obstacle. La distance d'arrêt est affectée par plusieurs facteurs, dont : emplacement de l'ancrage, (A) longueur de la longe, (B) distance de décélération de la longe ou distance d'arrêt maximum du SRD, (C) capacité d'étirement du harnais et longueur et emplacement du D d'accrochage/du connecteur. Consultez les instructions fournies avec votre sous-dispositif antichute pour plus de détails concernant le calcul de la distance d'arrêt en cas de chute.
- 2.6 CHUTES AVEC EFFET PENDULAIRE :** les chutes avec effet pendulaire se produisent lorsque le point d'ancrage ne se trouve pas directement au-dessus du point de chute (voir la Figure 4). La force de la collision avec un objet lors d'une chute avec effet pendulaire peut occasionner des blessures graves voire la mort. Réduisez le risque d'effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage. Évitez les chutes avec effet pendulaire si des risques de blessure existent. Les chutes avec effet pendulaire augmentent fortement les distances d'arrêt nécessaires lorsqu'un dispositif de rappel automatique ou un autre sous-système de raccordement de longueur variable est utilisé.
- 2.7 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS :** l'équipement 3M est destiné à être utilisé uniquement avec des composants et des sous-systèmes agréés 3M. La substitution ou le remplacement de pièces par des composants ou des sous-composants non approuvés peut compromettre la compatibilité de l'équipement et affecter la sécurité et la fiabilité de l'ensemble du système.
- 2.8 COMPATIBILITÉ DU CONNECTEUR :** les connecteurs sont considérés comme compatibles avec les éléments de raccordement lorsqu'ils ont été conçus de sorte que ni leur taille ni leur forme ne provoquent l'ouverture spontanée de leur mécanisme d'ouverture, quelle que soit leur orientation. Pour toute question concernant la compatibilité, veuillez contacter 3M.
- Les connecteurs doivent être conformes à la norme EN 362. Les connecteurs doivent être compatibles avec l'ancrage ou tout autre composant du dispositif. Ne pas utiliser un équipement non compatible. Les connecteurs non compatibles peuvent se désengager accidentellement (voir figure 5). Les connecteurs doivent être compatibles par leur taille, leur forme et leur résistance. Si l'élément de raccordement est doté d'un mousqueton trop petit ou de forme irrégulière, il se peut que l'élément de raccordement applique une force sur le mécanisme d'ouverture du mousqueton (A). Cette force pourrait entraîner l'ouverture du mécanisme (B) et provoquer le détachement du mousqueton de son point de raccordement (C).
- 2.9 RACCORDEMENT :** les mousquetons utilisés avec cet équipement doivent être autobloquants. Vérifier que toutes les connexions sont compatibles en taille, en forme et en résistance. Ne pas utiliser un équipement non compatible. Vérifier que tous les connecteurs sont bien fermés et verrouillés.
- Les connecteurs 3M (mousquetons) sont destinés à être utilisés uniquement selon les instructions de chacun des produits. La figure 6 montre quelques exemples de raccords inappropriés. Ne pas raccorder les mousquetons :
- A. à un D d'accrochage auquel un autre connecteur est attaché ;
 - B. d'une manière qui provoquerait une charge sur l'ouverture. Les crochets à ressort à grande ouverture ne doivent pas être raccordés à des D d'accrochage de taille standard ou à des objets similaires qui provoqueraient une charge sur l'ouverture si le connecteur ou le D d'accrochage venait à tourner, sauf si le mousqueton est équipé d'une ouverture de 16 kN (3 600 lbf). Vérifiez le marquage sur votre mousqueton afin de vous assurer qu'il convient à votre application ;
 - C. Dans une configuration défectueuse où des éléments dépassant du mousqueton s'accrochent à l'ancrage et où on pourrait penser, sans confirmation visuelle, que la fixation au point d'ancrage est correcte ;
 - D. l'un à l'autre ;
 - E. directement à des sangles, à une longe ou à un point d'ancrage (à moins que les instructions du fabricant pour la longe et le connecteur n'autorisent spécifiquement ce type de raccordement) ;
 - F. à un objet ayant une forme ou une dimension empêchant la fermeture et le verrouillage du mousqueton, ou risquant de provoquer un désengagement ;
 - G. d'une manière qui ne permet pas le bon alignement du connecteur lorsqu'il est sous charge.

3.0 INSTALLATION

- 3.1 PLANIFICATION :** Préparer le système antichute avant de commencer à travailler. Prendre en compte tous les facteurs qui pourraient affecter la sécurité avant, pendant et après une chute. Prendre en considération toutes les caractéristiques et limites définies dans la section 1. & 2.
- 3.2 ANCRAGE :** La Figure 10 présente un ancrage par connecteur d'ancrage. Sélectionner un point d'ancrage impliquant le plus petit risque possible de chute libre ou d'effet pendulaire (voir la Section 2). Choisir un point d'ancrage rigide capable de supporter les charges statiques définies dans la Section 2.

3.3 INSTALLATION DE LA LONGE DE SÉCURITÉ EN TOILE :

- Placer la longe de sécurité en toile sur l'ancrage avec les étiquettes orientées vers l'extérieur, directement sur la structure d'ancrage solide à travers la section intérieure de l'élingue, comme indiqué à la Figure 7A.
- Lorsque la longe de sécurité en toile est positionnée sur l'ancrage, passer une extrémité de l'élingue à travers l'autre comme indiqué à la Figure 7.B. Glisser une extrémité d'élingue vers le haut de l'ancrage, par dessus la sangle. Tirer l'extrémité de la seconde élingue vers le bas pour éliminer le jeu créé en déplaçant vers le haut l'extrémité de la première élingue.
- Les extrémités libres pendent en dessous de l'ancrage, avec les deux extrémités connectées au connecteur d'ancrage. Voir la Figure 7.C. Il peut être nécessaire d'enrouler plusieurs fois la longe de sécurité en toile autour de l'ancrage pour diminuer la longueur.

Le connecteur d'ancrage doit être bien serré contre la structure d'ancrage. Ne pas laisser de jeu au niveau de la longe de sécurité en toile ; cela peut augmenter la distance de chute libre en cas de chute.

☒ *Ne pas faire de nœud sur le point d'ancrage de la longe de sécurité en toile. Le sous-système de connexion doit être connecté à une élingue droite uniquement. Les nœuds diminuent considérablement la résistance du point d'ancrage. Voir la Figure 8.*

- 3.4 CONNEXION AU CONNECTEUR D'ANCRAGE :** Connecter le dispositif au point d'ancrage installé avec un crochet automatique de sécurité ou un mousqueton automatique uniquement. Ne pas utiliser de nœud pour connecter une ligne de vie à un connecteur d'ancrage. Ne pas introduire la longe ou la ligne de vie dans l'élingue (voir la Figure 9). Vérifier que les fixations sont fermées et verrouillées. Voir la Figure 10 pour le raccordement du matériel antichute ou de retenue au connecteur d'ancrage. Avec une longe à absorption d'énergie, relier l'extrémité de l'absorbeur d'énergie au harnais. Vérifier que la ligne de vie auto rétractable est positionnée de sorte qu'aucun obstacle ne gêne sa rétraction. Veiller à protéger systématiquement la ligne de vie ou la longe des frottements au contact de zones coupantes ou abrasives dans votre zone de travail. Assurez-vous que tous les connecteurs sont compatibles en termes de taille, forme et force. Ne jamais raccorder plusieurs systèmes de protection personnels au même connecteur d'ancrage.
- (1) Ancrage, (2) longe de sécurité en toile, (3) connecteur, (4) SRD.
 - (1) Ancrage, (2) longe de sécurité en toile, (3) longe antichute.
 - (1) Ancrage, (2) longe de sécurité en toile, (3) longe antichute, (4) coulisseau sur corde, (5) ligne de vie verticale.

4.0 FONCTIONNEMENT

☒ *Les nouveaux utilisateurs ou les utilisateurs irréguliers des connecteurs d'ancrage (connecteur d'ancrages) doivent examiner les « Informations de sécurité » au début de ce manuel avant toute utilisation de la connecteur d'ancrage.*

- 4.1 INSPECTION DE L'OUVRIER :** Avant chaque utilisation, inspecter la connecteur d'ancrage conformément à la liste de contrôle d'inspection dans le *Journal d'inspection et d'entretien (Tableau 2)*. Si l'inspection indique un état dangereux ou que la connecteur d'ancrage a été sujette à des dommages ou forces exercées par une chute, la connecteur d'ancrage doit être retirée du service et détruite.
- 4.2 APRÈS UNE CHUTE :** Toute connecteur d'ancrage ayant été soumise aux forces d'arrêt d'une chute ou qui présente des signes de détérioration correspondant aux effets des forces d'impact décrits dans le *Journal d'installation et d'entretien (Tableau 2)* doit être immédiatement mise hors service et détruite.
- 4.3 ESSAI DE LA LONGE EDGE :** L'équipement spécifié (voir Figure 1) est qualifié pour une utilisation au-dessus d'une arête en acier dépourvue de bavures avec un rayon (r) de 0,5 mm (0,02 in.). Des arêtes similaires peuvent être trouvées sur : les profils d'acier laminé, les poutres en bois ou les parapets gainés ou arrondis. Il convient toutefois de prendre en considération les points suivants lorsque l'on utilise le matériel dans une configuration horizontale ou transversale ou lorsqu'il existe un risque de chute d'une hauteur par-dessus une arête :
- Si l'évaluation des risques réalisée avant le début des travaux révèle que l'arête est très « coupante » et/ou non « exempte de bavures » (dans le cas par exemple d'un parapet non gainé, d'une poutre rouillée ou d'une arête en béton) : Les mesures nécessaires doivent être prises avant le début des travaux pour éviter une chute au-dessus de l'arête ; ou avant le début des travaux, les arêtes doivent être protégées ; ou le fabricant doit être contacté.
 - Le point d'ancrage ne peut être situé qu'à la même hauteur que l'arête où un risque de chute est possible, ou à une hauteur supérieure.
 - L'angle de redirection de la longe sur l'arête où un risque de chute est possible (mesuré entre les deux côtés formés par la longe de redirection) doit être de 90 degrés au moins.
 - Pour réduire le risque qu'une chute s'achève par un mouvement de pendule, la zone de travail ou les mouvements latéraux sur les deux côtés de l'axe central doivent être limités à un maximum de 1,50 m (4,92 pi).

5.0 INSPECTION

5.1 FRÉQUENCE D'INSPECTION : La connecteur d'ancrage doit être inspectée aux intervalles définis à la Section 1. Les procédures d'inspection sont décrites dans le « Journal d'inspection et d'entretien » (Tableau 2).

☒ Des conditions de travail extrêmes (environnements hostiles, utilisation prolongée, etc.) peuvent nécessiter des inspections plus fréquentes.

5.2 ÉTAT DANGEREUX OU DÉFECTUEUX : Si l'inspection effectuée fait apparaître un défaut ou un danger, retirer immédiatement la connecteur d'ancrage du service et la détruire afin d'éviter tout risque de réutilisation par inadvertance. Les connecteurs d'ancrage ne sont pas réparables.

5.3 DURÉE DE VIE DU PRODUIT : La durée de vie fonctionnelle des connecteur d'ancrages 3M est déterminée par les conditions de travail et l'entretien. La durée de vie maximum peut aller de 1 an pour une utilisation intensive dans des conditions extrêmes à 10 ans dans des conditions d'utilisation peu intensives à normales. Le produit peut rester en service jusqu'à un maximum de 10 ans tant qu'il répond aux critères d'inspection.

6.0 ENTRETIEN, RÉVISION ET STOCKAGE

☒ Ne pas nettoyer ni désinfecter les connecteurs d'ancrage à l'aide de toute méthode autre que celle indiquée dans les « Instructions d'entretien » suivantes. D'autres méthodes pourraient avoir des effets néfastes sur les connecteurs d'ancrage ou l'utilisateur.

6.1 NETTOYAGE : Les procédures de nettoyage pour la connecteur d'ancrage sont les suivantes :

- Nettoyer périodiquement l'extérieur de la connecteur d'ancrage avec de l'eau et un détergent doux. La température de l'eau ne doit pas dépasser 40 °C (104 °F). Positionner la connecteur d'ancrage de façon à ce que l'eau puisse s'écouler. Ne pas nettoyer à sec. Ne pas repasser. Nettoyer les étiquettes si nécessaire.
- Nettoyer la ligne de vie avec de l'eau et un détergent doux. Rincer et faire sécher à l'air libre. Ne pas faire sécher à l'aide d'une source de chaleur.

☒ Utiliser un détergent sans javel pour nettoyer les connecteurs d'ancrage. Veiller à NE PAS utiliser d'adoucissant ni de lingettes assouplissantes pour nettoyer et sécher les connecteurs d'ancrage

6.2 RÉVISION : les connecteurs d'ancrage ne sont pas réparables. Si la connecteur d'ancrage a été soumise à des dommages ou à une force antichute, ou si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, mettre la connecteur d'ancrage hors service et la jeter.

6.3 STOCKAGE/TRANSPORT : Transporter et ranger les connecteurs d'ancrage dans un endroit frais, propre, sec et à l'abri de la lumière directe du soleil. Éviter les endroits pouvant contenir des vapeurs chimiques. Inspecter soigneusement la connecteur d'ancrage après toute période de stockage prolongée.

7.0 ÉTIQUETTES

La Figure 12 présente les étiquettes se trouvant sur les connecteurs d'ancrage, ainsi que leurs emplacements. Toutes les étiquettes doivent être présentes sur la connecteur d'ancrage. Les informations présentes sur chaque étiquette sont les suivantes :

Se reporter à la figure 12 :	Description
①	Numéro de modèle
②	Numéro de série
③	Numéro de lot
④	Adresse du fabricant
⑤	Voir instructions
⑥	Norme européenne
⑦	Marquage CE
⑧	Numéro de l'organisme notifié vérifiant la conformité au type
⑨	Longueur
⑩	Mois de fabrication
⑪	Année de fabrication
⑫	Adresse Web du fabricant
⑬	Capacité

Tableau 2 – Journal d’inspection et d’entretien

[illegible]

לפני השימוש במערכת מחבר העיגון עליך לקרוא ולהבין את כל מידע הבטיחות הכלול בהוראות אלו ולפעול בהתאם לו. אם לא תעשה כן, התוצאה עלולה להיות פציעה חמורה או מוות.

יש למסור הוראות אלה למשתמש בצידוד זה. יש לשמור את ההוראות הללו לצורך עיון בעתיד.

השימוש המיועד:

מערכת מחבר העיגון מיועדת לשמש חלק ממערכת בלימת נפילה אישית מלאה.

השימוש לכל מטרה אחרת כולל, בין היתר, שינוע חומרים, פעילויות הקשורות לפנאי או לספורט או פעילויות אחרות שאינן מתוארות בהוראות למשתמש, אינו מאושר על ידי 3M ועלול להוביל לפציעה קשה או מוות.

רק למשתמשים שעברו הדרכה לגבי יישומים במקומות העבודה מותר להשתמש בהתקן זה.

⚠ אזהרה

מערכת מחבר עיגון זו הנה חלק ממערכת בלימת נפילה אישית. כל המשתמשים נדרשים לעבור הדרכה מלאה בהרכבה ובתפעול בטיחותיים של המערכת האישית לבלימת נפילה שבה הם משתמשים. **שימוש לא נכון בהתקן זה עלול להוביל לפציעה קשה או למוות.** לצורך בחירה, תפעול, הרכבה, תחזוקה ושירות נכונים יש לעיין בהוראות אלו ובכל המלצות היצרן, לפנות לממונה עליך או ליצור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.

- כדי להקטין את הסיכונים הקשורים בעבודה עם מחבר העיגון, שאם לא יימנעו הם עלולים להוביל לפציעה קשה או למוות:**
 - יש לבדוק את ההתקן לפני כל שימוש, לפחות פעם בשנה, ולאחר כל אירוע של נפילה. יש לבצע את הבדיקה על פי ההוראות למשתמש.
 - אם מהבדיקה עולה מצב לא-בטיחותי או פגום, יש להוציא את ההתקן משימוש ולתקן או להחליף אותו בהתאם להוראות למשתמש.
 - יש להוציא מיד משימוש ולהשמיד כל התקן שנחשף לבלימת נפילה או לכוח בלימה.
 - יש להתקין את ההתקן רק על התשתיות שצוינו או על מבנים שפורטו בהוראות למשתמש. על התקנות ושימוש מחוץ לגדר הוראות אלה לעבור אישור על ידי 3M Fall Protection.
 - התשתית או המבנה אליהם נקשר מחבר העיגון חייבים לעמוד בעומסים הסטטיים המפורטים עבור העיגון, בכל הכיוונים המותרים בהוראות למשתמש.
 - יש חבר רק תת-מערכות אחרות לבלימת נפילה לנקודת חיבור העיגון הייעודית על המתקן.
 - לפני קידוח או הידוק, ודא שאין קווי חשמל, קווי גז, או מערכות מוטמעות קריטיות אחרות שיבואו במגע עם המקדח או המתקן.
 - יש לוודא שהמערכות ותת-המערכת לבלימת נפילה, המורכבות מחלקים המיוצרים על ידי יצרנים שונים, מתאימות זו לזו ועומדות בדרישות של התקנים הישימים, כולל ANSI Z359 או בחוקים, בתקנים ובדרישות האחרים החלים על בלימת נפילה. לפני השימוש במערכות אלו יש להתייעץ עם אדם מיומן או מוסמך.
 - (מתאמי קשירה) יש לוודא שהתקן מתאם הקשירה מהודק כנגד מבנה העיגון. לעולם אין להשאיר חלק רפוי בהתקן מתאם הקשירה.
- כדי להקטין את הסיכונים הקשורים בעבודה בגובה, שאם לא יימנעו הם עלולים להוביל לפציעה קשה או למוות:**
 - יש לוודא שבריאיותך ומצבך הגופני מאפשרים לך לעמוד בבטחה בכל הכוחות הקשורים בעבודה בגובה. התייעץ עם הרופא שלך במקרה של שאלות בנוגע ליכולתך להשתמש בצידוד זה.
 - אסור לחרוג מהקיבולת המותרת של הצידוד לבלימת נפילה.
 - אסור לחרוג ממרחק הנפילה החופשית המרבי של הצידוד לבלימת נפילה.
 - אסור להשתמש בצידוד לבלימת נפילה שלא עבר בהצלחה את הבדיקות טרום השימוש או ביקורות מתוכננות אחרות, או במקרה של חששות הקשורים לשימוש או להתאמת הצידוד ליישום שלך. בכל מקרה של שאלה, צור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.
 - שילובים מסוימים של תת-מערכת ורכיבים עלולים להפריע לתפעול צידוד זה. השתמש רק בחיבורים מתאימים. כאשר נעשה שימוש בצידוד זה יחד עם חלקים או תת-מערכת השונים מאלה המפורטים בהוראות למשתמש, יש להתייעץ עם 3M.
 - יש לנהוג משנה זהירות בעת עבודה בקרבת מכוונות נעות (לדוגמה, מגדל המקדחה באסדת קידוח), סיכוני חשמל, טמפרטורות קיצוניות, סיכונים כימיים, גזים נפיצים או רעילים, קצוות חדים או עבודה מתחת לחפצים הממוקמים בגובה העלולים ליפול עליך או על צידוד לבלימת הנפילה שלך.
 - במהלך עבודה בסביבות ששוררת בהן טמפרטורה גבוהה יש להשתמש במכשירים שאושרו לעבודות בתנאי חום או בקשת חשמלית.
 - יש להימנע ממשטחים ומחפצים העלולים לגרום נזק למשתמש או לצידוד.
 - ודא שמרווח הנפילה הוא גדול מספיק בזמן עבודה בגובה.
 - אסור לבצע שינויים בצידוד לבלימת נפילה. רק ל-3M ולגופים שקיבלו ממנה אישור בכתב לכך מותר לבצע תיקונים בצידוד זה.
 - לפני השימוש בצידוד לבלימת נפילה, יש להבטיח שקיימת תוכנית חילוץ שמאפשרת לבצע חילוץ מהיר במקרה של אירוע נפילה.
 - במקרה של תקרית נפילה, יש לדאוג באופן מיידי למתן טיפול רפואי לעובד שנפל.
 - אסור להשתמש בחגורת גוף לשימושים של בלימת נפילה. יש להשתמש רק ברתמת גוף מלאה.
 - כדי לצמצם ככל האפשר את נפילות הנדנדוד, יש לעבוד הישר מתחת לנקודת העיגון.
 - בהדרכה באמצעות צידוד זה יש להשתמש במערכת משנית להגנה בנפילה, כדי שהחניך לא ייחשף לסכנת נפילה בלתי מכוונת.
 - במהלך ההרכבה, השימוש או הבדיקה של ההתקן/מערכת, יש ללבוש תמיד צידוד מגן אישי מתאים.

☒ לפני השימוש בציד זה, רשום ביומן הבדיקות והתחזוקה בחוברת זו את פרטי הזיהוי של המוצר אשר רשומים בתווית המזהה שב"יומן הבדיקות והתחזוקה" בצדו האחורי של מדריך זה.

☒ הקפד להשתמש במהדורה האחרונה של מדריך ההוראות של 3M. בקר באתר 3M או פנה לשירותים הטכניים של 3M לקבלת מדריכי הוראות מעדכנים.

תיאור:

איור 1 מפרט את חבלי האבטחה סופגי האנרגיה Protecta® 3M™ המכוסים במדריך הוראות זה. קיימים במלאי דגמים שונים עם מגוון שילובים של המאפיינים הבאים. ראה טבלה 1 עבור המפרטים של חבלי האבטחה והמחברים.

מחבר העיגון Protecta® 3M™ נועד לשימוש כמחבר עיגון זמני לבלימת נפילה אישית, ריסון, מיקום בעבודה, מערכת תלייה או חילוץ, ונועד לחיבור למבנה קשיח. חבלי אבטחה ניתנים לשימוש כמחברי עיגון לקו חיים אופקי אם המערכת מתוכננת, מותקנת ומופעלת בפיקוח של אדם מוסמך. אין לתלות כלים או ציוד, להרים אותם, או לתמוך בהם באמצעות ציוד זה.

טבלה 1 - מפרט

ראה איור 1:	
①	רשת
②	תפירה
③	תווית
④	כיסוי הגנה
⑤	צבע - כחול (1), אדום (2), אפור (3)
⑥	חבל אבטחה שנבדק 

ביצועים:						
קיבולת: חבלים הבטיחות מיועדים לשלושה אנשים עם משקל משולב לכל היותר (ביגוד, כלים וכו') 300 lb (136 kg).	x 3 					
אורך: ראה איור 1	LY					
דרישות העיגון משתנות בהתאם ליישום של ההגנה מפני נפילה. המבנה שעליו מחבר העיגון ממוקם או מורכב, חייב לעמוד במפרט העיגון	חוזק העיגון: <table border="1" data-bbox="438 1254 1066 1384"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
כוח מתיחה (kN) (4 946 lbf) 22	כוח מתיחה					
מינימום: -35 °C (-31 °F) מקסימום: +57 °C (135 °F)	טווח טמפרטורת פעולה:					

חומרים:	
פוליאסטר - (kN) (4 946 lbf) 22 כוח מתיחה	רשת
ניילון	חוט
תערובת ניילון ופוליאסטר	כיסוי הגנה

1.0 יישום המוצר

- 1.1 מטרה:** מחברי העיגון מעוצבים על מנת לספק נקודות עיגון עבור מערכות בלימת נפילה¹ או מניעת נפילה²: מניעה, מיקום בעת עבודה, רכיבה של אנשי הצוות, חילוץ, וכו'.

☒ **הגנה מפני נפילה בלבד:** מחבר עיגון זה מיועד לחיבור ציוד להגנה מפני נפילה. אין לחבר ציוד הרמה למחבר עיגון זה.

- 1.2 תקנים:** מחבר העיגון שלך תואם את התקן/התקנים הלאומיים או האזוריים המתוארים בכריכה הקדמית של הוראות אלה. אם מוצר זה נמכר בשנית מחוץ למדינת היעד המקורית, המוכר חייב לספק הוראות הללו בשפת המדינה שבה ייעשה שימוש במוצר.
- 1.3 פיקוח:** שימוש בציוד זה חייב להיעשות תחת פיקוח של אדם מוסמך³.
- 1.4 הדרכה:** ההתקנה והשימוש בציוד זה חייבים להתבצע ע"י אנשים שעברו הדרכה ביישום ובשימוש נכון שלו. מדריך למשתמש זה נועד לשמש כחלק מתוכנית הכשרת עובדים, על פי דרישות תקן CE. באחריותם של המשתמשים והרוכשים ציוד זה לוודא שהם מבינים הוראות אלה, מיומנים בטיפול ובשימוש הנכון בציוד זה, ומכירים את מאפייני התפעול שלו, מגבלות היישום וההשלכות של שימוש לא נכון בו.
- 1.5 תכנית חילוץ:** בעת שימוש בציוד זה ובתת מערכת/מערכות הקשורה/הקשורות אליו, על המעסיק להכין תוכנית חילוץ ואמצעים זמינים ליישומה, וכן ליידע את המשתמשים, את הגורמים המורשים⁴, ואת המחלצים⁵ לגביה. מומלץ שיימצא צוות חילוץ מאומן באתר. יש לספק לחברי הצוות את הציוד ואת הטכניקות לביצוע חילוץ מוצלח. על מנת להבטיח את מיומנות המחלצים, חובה לספק הדרכות תקופתיות.
- 1.6 תדירות הבדיקות:** מחבר העיגון ייבדק לפני כל שימוש על ידי המשתמש ועל ידי אדם מוסמך אחר, בפרקי זמן שלא יעלו על שנה אחת.⁶ הליכי הבדיקה מתוארים ב"יומן הבדיקות והתחזוקה". על תוצאות הבדיקה של כל אדם מוסמך להיות מתועדות והעתקים מהן צריכים להופיע ב"יומן הבדיקות והתחזוקה".
- 1.7 לאחר נפילה:** אם מחבר העיגון נחשף לכוחות הנדרשים לבלימת נפילה, יש להוציא משימוש לאלתר, לסמן אותו באופן ברור בתווית "אין להשתמש", ולאחר מכן להשמידו.

2.0 דרישות המערכת

- 2.1 עיגון:** דרישות העיגון משתנות בהתאם ליישום של ההגנה מפני נפילה. המבנה שעליו מחבר העיגון ממוקם או מורכב, חייב לעמוד במפרט העיגון המוגדר בטבלה 1.
- 2.2 מערכת אישית לריסון נפילה:** איור 2 מדגים את היישום של מחבר עיגון זה. מערכת אישית לבלימת נפילה (PFAS) שנעשה בה שימוש כחלק מהמערכת חייבת לעמוד בכל התקנים, הנהלים והדרישות הישמים של ההגנה מפני נפילה. המערכת האישית לבלימת נפילה (PFAS) חייבת לכלול רתמת גוף מלאה ולהגביל את כוח הבלימה על פי הערכים הבאים:

נפילה חופשית	כוח בלימה מרבי	
מתייחסים להנחיה/הנחיות הכלולות עם החבל או התקן גלגלת למשיכה עצמית (SRD) עבור מגבלות לנפילה חופשית.	6 קילו-ניוטון (lbf)	מערכת אישית לבלימת נפילה (PFAS) עם חבל בולם זעזועים
	6 קילו-ניוטון (lbf)	מערכת אישית לבלימת נפילה (PFAS) עם גלגלת למשיכה עצמית (SRD)

- 2.3 מסלול הנפילה ומהירות נעילת התקן ה-SRD:** על מסלול הנפילה להיות פנוי על מנת להבטיח בוודאות את נעילת התקן ה-SRD. יש להימנע ממצבים בהם מסלול הנפילה חסום. בעבודה בחללים צפופים או סגורים, ייתכן שלא יתאפשר לגוף לצבור מהירות גבוהה מספיק כדי לגרום לנעילת התקן ה-SRD במקרה שתתרחש נפילה. בעבודה מעל חומר הנע באיטיות, כגון חול או גרגירי דגן, ייתכן שהגוף לא יצליח לצבור מהירות מספקת כדי לנעול את התקן ה-SRD.
- 2.4 סיכונים:** בשימוש בציוד זה באזורים שבהם קיימים גורמי סיכון סביבתיים, ייתכן שיידרשו אמצעי זהירות נוספים למניעת פגיעה במשתמש או נזק לציוד. בין גורמי הסיכון נכללים, בין השאר: חום, כימיקלים, סביבות מאכלות, קווי מתח גבוה, גזים נפיצים או רעילים, מכונות נעות או חומרים הנמצאים בגובה ועשויים ליפול ולפגוע במשתמש או במערכת בלימת הנפילה.
- 2.5 מרווח נפילה:** איור 3 מציג את הרכיבים העיקריים של בלימת הנפילה. חייב להיות מרווח נפילה (FC) לבלימת נפילה לפני שהמשתמש פוגע בקרקע או במכשול אחר. גודל המרווח מושפע מכמה גורמים, כולל: מיקום העוגן, (א) אורך החבל, (ב) מרחק תאונת החבל או מרחק הבלימה המקסימלי של התקן ה-SRD, (ג) מתיחת החבל וכן אורך והתקבעות טבעת ה-D"המחבר. עיין בהוראות המצורפות לתת-מערכת בלימת הנפילה שלך באשר לפרטים הנוגעים לחישוב מרווח הנפילה.
- 2.6 נפילות נדנוד:** נפילת נדנוד מתרחשת כאשר נקודת העיגון אינה מצויה היישר מעל הנקודה שבה מתרחשת הנפילה (ראה איור 4). בנפילת נדנוד, כוח התנגשות בחפצים עלול לגרום פציעה חמורה או מוות. כדי לצמצם ככל האפשר את נפילות הנדנוד, יש לעבוד היישר מתחת לנקודת העיגון. יש להימנע מנפילת נדנוד כאשר היא עלולה לגרום פציעות. כאשר נעשה שימוש בהתקן גלגלת למשיכה עצמית או בתת-מערכות אחרות בעלות אורך משתנה, נפילות הנדנוד יקטינו באופן ניכר את המרווח הפנוי הדרוש.

1 מערכת בלימת נפילה: אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה בתצורה הקבועה לבלימת נפילה חופשית.

2 מערכת מניעת נפילה: אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה בתצורה הקבועה למניעה ממרכז הכובד של האדם להגיע לכדי סכנת נפילה.

3 אדם מוסמך: אדם המסוגל לזהות סיכונים צפויים וקיימים בסביבה או תנאי העבודה שאינם סטנדרטיים, מסוכנים או המסכנים עובדים, ושיש לו הסמכות לנקוט בצעדי תיקון מיידים כדי לנטרל אותם.

4 אדם מורשה: אדם שהוסמך על ידי המעביד לביצוע עבודות במקום שבו אותו אדם יהיה חשוף לסכנת נפילה.

5 מחלץ: אדם או אנשים שאינם מושא ההצלה, הפועלים במטרה לספק סיוע לחילוץ תוך הפעלת מערכת חילוץ.

6 תדירות הבדיקות: בהינתן תנאי עבודה קיצוניים (סביבה קשה, שימוש ממושך וכו') ייתכן שיהיה צורך להגביר את תדירות הבדיקות של האדם המוסמך.

תאימות הרכיב: ציוד של 3M מיועד לשימוש עם רכיבים ותת-מערכות המאושרים על-ידי 3M בלבד. השימוש ברכיבים ובתת-מערכות לא מאושרים כחלקי חילוף עלול לסכן את תאימות הציוד ולהשפיע על בטיחות המערכת כולה ועל אמינותה.

תאימות המחבר: המחברים נחשבים לתואמים לאלמנטים המתחברים אליהם כאשר הם מיועדים לפעול ביחד באופן שבו גודליהם וצורותיהם אינם גורמים למנגנוני השער שלהם להיפתח בטעות, ללא תלות בכיוון אליו הם פונים. צור קשר עם 3M אם יש לך שאלות כלשהן בנוגע לתאימות. המחברים מוכרחים להיות תואמים לעיגון או לרכיבי המערכת האחרים. אין להשתמש בציוד שאינו תואם. מחברים שאינם תואמים עלולים להתנתק באופן בלתי מכוון (ראה איור 5). הגודל, הצורה והחוזק של המחברים חייבים להיות תואמים. אם האלמנט המתחבר שאליו מחוברים קרס קפיצי או קרבינה קטן מדי או בעל צורה חריגה, עלול להיווצר מצב שבו האלמנט המתחבר מפעיל כוח על שער הקרס הקפיצי או הקרבינה (A). כוח זה עלול לגרום לפתיחת השער (B), ובכך לאפשר לקרס הקפיצי או לקרבינה להתנתק מנקודת החיבור (C).

ביצוע החיבורים: קרסים קפיציים וקרבינות בהם נעשה שימוש עם ציוד זה מוכרחים להיות בעלי נעילה עצמית. ודא שכל החיבורים תואמים בגודלם, בצורתם ובחוזקם. אין להשתמש בציוד שאינו תואם. ודא שכל המחברים סגורים ונעולים היטב.

מחברי 3M (קרסים קפיציים וקרבינות) מיועדים לשימוש רק לפי המפרט המופיע בהוראות למשתמש של כל מוצר. לדוגמאות לחיבורים שגויים, ראה איור 6. אין לחבר קרסים קפיציים וקרבינות:

- א. לטבעת "D" שאליה כבר צמוד מחבר אחר.
- ב. באופן שיוביל לעומס על השער. אין לחבר קרסים קפיציים עם צוואר רחב (large throat) לטבעות "D" בגודל תקני או לעצמים דומים, אשר יגרמו לעומס על השער, אם הקרס הקפיצי או טבעת ה-"D" מסתובבת או מתעקלת, למעט כאשר הקרס הקפיצי מצויד בשער 3,600 lbf (16 קילו ניוטון). בדוק את הסימון שעל הקרס הקפיצי שלך כדי לוודא שהוא מתאים ליישום שלך.
- ג. בהפעלת שווא, כאשר האלמנטים הבולטים מהקרס הקפיצי או מהקרבינה נתפסים בעיגון, וללא אישור חזותי, נראה שהם תפוסים באופן מלא בנקודת העיגון.
- ד. אחד לשני.
- ה. ישירות לרשת, לחבל האבטחה או לחלק הקשירה (למעט אם הוראות היצרן מתירות חיבור כזה באופן ספציפי, הן עבור חבל הבטיחות והן עבור המחבר).
- ו. לכל עצם שצורתו או ממדיו ימנעו מהקרס הקפיצי או מהקרבינה להיסגר ולהינעל, או שעלולה להתרחש התגלגלות החוצה (roll-out).
- ז. באופן שאינו מאפשר למחבר להתיישר כהלכה בזמן שהוא תחת עומס.

3.0 התקנה

- 3.1 תכנון:** תכנן את מערכת ההגנה שלך מפני נפילה לפני תחילת עבודתך. עליך לקחת בחשבון את כל הגורמים שעשויים להשפיע על בטיחותך, לפני נפילה, במהלכה או אחריה. קח בחשבון את כל הדרישות והמגבלות המוגדרות בסעיף 1 & 2.
- 3.2 עיגון:** איור 10 מדגים את עיגון חבל הביטחון. בחר מיקום לעיגון עם סיכון מינימלי לנפילה חופשית או נפילת תנופה (ראה סעיף 2). בחר נקודת עיגון קשיחה היכולה לשאת את העומסים הסטטיים המוגדרים בסעיף 2.

לא למנט החיבור הקדמי (טבעת D) על החזה. העזר בהוראות המצורפות לרתמה שלך בשביל יישומי הגנה נוספים מנפילה ומחברי רתמה מומלצים.

3.3 התקנת חבל האבטחה העשוי רשת:

- A** הנח את חבל האבטחה העשוי רשת מעל העיגון כשהתוויות פונות החוצה, באופן ישיר על מבנה העיגון המוצק מבעד לחלק הפנימי של רצועת המושב כפי שמודגם באיור 7.A.
- B** כאשר חבל האבטחה העשוי רשת מונח על העיגון, העבר קצה אחד של רצועת המושב מבעד לשני כפי שמודגם באיור 7.B. החלק את הקצה האחד של רצועת המושב עד לעיגון, מעל לרשת. משוך את הקצה השני של רצועת המושב מטה כדי למתוח את החלק הרפוי שנוצר באמצעות הזזת הקצה הראשון של רצועת המושב מעלה.
- C** הקצוות החופשיים שתלויים מתחת לעיגון, שניהם מחוברים בסוף למחבר העיגון. ראה איור 7.G. ניתן לבצע העברות מרובות של חבל האבטחה העשוי מרשת סביב העיגון כדי לקצר את האורך.
- מחבר העיגון חייב להיות הדוק סביב מבנה העיגון. אין להותיר חלקים רפויים בחבל האבטחה העשוי מרשת, דבר זה עשוי להגביר את מרחק הנפילה החופשית במקרה של נפילה.

☒ אין לקשור קשרים בנקודת העיגון של חבל האבטחה העשוי מרשת. תת-המערכת המחוברת חייבת להיות מחוברת לרצועת מושב ישרה בלבד. קשרים מפחיתים את חוזק נקודת העיגון באופן משמעותי. ראה איור 8.

- 3.4 חבר אל מחבר העיגון:** חבר אל נקודת העיגון המותקנת עם קרס קפיצי או קרבינר בעלי נעילה עצמית בלבד. אין להשתמש בקרס כדי לחבר lifeline למחבר העיגון. אין להעביר את חבל האבטחה או את ה-lifeline מבעד לרצועת המושב (ראה איור 9). ודא שהמחברים סגורים ונעולים היטב. ראה איור 10 לחיבור של ציוד בלימת הנפילה או מעצור הנפילה למחבר העיגון. כאשר משתמשים בחבל אבטחה סופג אנרגיה, יש לחבר את הקצה סופג האנרגיה אל הרתמה. ודא שה-lifeline הנמשך מעצמו ממוקם כך שהמשיכה לא נפגעת. יש להגן תמיד על ה-lifeline או על חבל האבטחה מחיכוך כנגד משטחים חדים או שוחקים באזור העבודה שלך. ודא שכל החיבורים תואמים בגודלם, בצורתם ובחוזקם. לעולם אין לחבר יותר ממערכת הגנה אישית אחת למחבר עיגון בודד.

- A** (1) עיגון, (2) חבל אבטחה עשוי רשת, (3) מחבר, (4) SRD.
- B** (1) עיגון, (2) חבל אבטחה עשוי רשת, (3) חבל אבטחה בולם זעזועים.
- C** (1) עיגון, (2) חבל אבטחה עשוי רשת, (3) חבל אבטחה בולם זעזועים, (4) תופסן חבל, (5) lifeline אנכי.

4.0 תפעול

☒ משתמשים בפעם הראשונה או באופן לא תדיר בחבל ביטחון מחבר העיגון, צריכים לסקור את "הוראות הבטיחות" בתחילתו של מדריך זה לפני השימוש בחבל.

- 4.1 סקירת עובד:** לפני כל שימוש, סקור את חבל הביטחון על פי רשימת הסקירה שנמצאת ביומן הסקירה והתחזוקה (טבלה 2). אם הסקירה חושפת מצב לא בטיחותי או מצביעה שחבל הביטחון חווה נזק כלשהו או כוחות נפילה, חבל הביטחון חייב להיות מוצא משימוש ומושמד.
- 4.2 לאחר נפילה:** כל חבל ביטחון שחווה כוחות של עצירת נפילה או מראה נזק המתאים להשפעות של כוחות עצירת נפילה כפי שמתוארים ביומן ההתקנה והתחזוקה (טבלה 2) חייב להיות מוצא משימוש מיידי ומושמד.
- 4.3 חבל ביטחון נבדק קצה:** הציוד המסוים (ראה איור 1) מאושר לשימוש מעל קצה מתכתי ללא שוליים עם רדיוס של 0.5 מ"מ (0.02 אינץ'). ניתן למצוא קצוות דומים ברכיבים הבאים: פרופילי מתכת מגולגלת, קורות עץ, חיפויים או מעקות גג מעוגלים. עם זאת, יש לשקול את הדברים הבאים כאשר נעשה שימוש בציוד בסידור אופקי או רוחבי, וכאשר קיים סיכון לנפילה מגובה מעבר לקצה:
- אם הערכת הסיכון שנערכה לפני תחילת העבודה מראה שהקצה מאוד "חד" ולא "חופשי משוליים" (למשל במקרה של מעקה גג לא מחופה, קורה חלודה או קצה מבטון): חובה ליישם אמצעים רלוונטיים לפני תחילת העבודה על מנת למנוע נפילה מעבר לקצה; או יש להתקין מגן קצה לפני תחילת העבודה; או ליצור קשר עם היצרן.
 - נקודת העיגון תמוקם רק באותו הגובה של הקצה שמעליו עלולה להתרחש נפילה או מעליו.
 - הזווית המתותרת לכיוון מחדש של חבל הביטחון בקצה שבו עלולה להתרחש נפילה (הנמדדת בין שני הצדדים שנוצרו על ידי חבל הביטחון שכוון מחדש) תהיה 90 מעלות לפחות.
 - לצמצום הפוטנציאל לנפילה המסתיימת בתנועת מטוטלת, אזור העבודה או התנועה לצדדים בכל אחד מצידיו הציר המרכזי, יוגבלו למקסימום 1.50 מטר (4.92 רגל).

5.0 בדיקה

- 5.1 תדירות הבדיקות:** חייבים לבדוק את חבל הביטחון במרווחי הזמן שמוגדרים בסעיף 1. נהלי הבדיקות מתוארים ב"יומן בדיקות ותחזוקה" (טבלה 2).

☒ בתנאי עבודה קיצוניים ביותר (סביבה קשה, שימוש ממושך וכיו"ב) ייתכן שיהיה צורך להגביר את תדירות הבדיקות.

- 5.2 תנאים לא בטיחותיים או פגמים:** אם במהלך בדיקה מתגלים תנאים לא בטיחותיים או פגמים, הוצא מיד את חבל הביטחון משימוש והשמד אותו על מנת למנוע שימוש בטעות. חבלי ביטחון אינם ניתנים לתיקון.
- 5.3 אורך חיי המוצר:** אורך החיים התפקודי של חבלי הביטחון של 3M נקבעים על פי תנאי העבודה והתחזוקה. אורך חיי המוצר המרבי עשוי לנוע בין שנה אחת במקרה של שימוש מאומץ בתנאים קיצוניים, עד 10 שנים במקרה של שימוש קל בתנאים מתונים. כל עוד המוצר עומד בהצלחה בקריטריוני הבדיקה ניתן להשאירו בשימוש ל-10 שנים לכל היותר.

☒ אסור לנקות או לחטא את חבל הביטחון בשיטה השונה מהמתואר ב"הוראות הניקוי". שיטות אחרות עלולות לגרום להשפעה חמורה על חבל הביטחון או המשתמש.

6.1 ניקוי: נהלי הניקוי לחבל ביטחון מחבר העיגון הם כדלקמן:

- נקה מעת לעת את החלק החיצוני של חבל הביטחון בעזרת מים ותמיסת סבון עדינה. אסור שטמפרטורת המים תעלה על 40°C (104°F). מקם את חבל הביטחון כך שהמים העודפים יוכלו להתנקז החוצה. ניקוי יבש אסור. אל תגהץ. במידת הצורך, נקה את התוויות.
- נקה את רשת חבל ההצלה במים ובתמיסת סבון עדינה. שטוף וייבש היטב באוויר. אין לזרז את הייבוש באמצעות חום. יש לייבש את חבל ההצלה לפני שמאפשרים לו להיגלל לתוך בית ההתקן.

☒ השתמש בממס נטול מלבין כאשר אתה מנקה את חבלי הביטחון. אין להשתמש במרכך בדים או דפי מייבש כביסה כאשר מנקים ומייבשים את חבלי הביטחון

6.2 שימוש: חבלי ביטחון אינם ניתנים לתיקון. אם חבל הביטחון חווה נזק כלשהו או כוחות נפילה, או שהבדיקה חושפת מצב לא בטוח או פגום, חבל הביטחון חייב להיות מוצא משימוש ומושלך.

6.3 איחסון/הובלה: יש לבצע אחסון והובלה של חבל הביטחון בסביבה קרירה, יבשה ונקייה, הרחק מאור שמש ישיר. הימנע מאזורים בהם עשויים להימצא אדי כימיקלים. בדוק היטב את חבל הביטחון לאחר כל תקופה של אחסון ממושך.

7.0 תוויות

איור 12 מדגים תוויות על חבלי הביטחון ואת מיקומם. כל התוויות חייבות להימצא על חבל הביטחון. המידע המסופק על כל תווית הוא כדלהלן:

תאור	ראה איור 12:
מספר דגם	①
מספר סידורי	②
מספר אצווה	③
כתובת היצרן	④
ראה הוראות	⑤
תקן אירופי	⑥
סימן CE	⑦
מספר הגוף המיועד המבצע התאמה לסוג.	⑧
אורך	⑨
חודש הייצור	⑩
שנת הייצור	⑪
כתובת האינטרנט של היצרן	⑫
קיבולת	⑬

טבלה 2 – יומן בדיקה ותחזוקה

מספר(ים) סידורי(ים):	תאריך רכישה:
מספר דגם:	תאריך שימוש ראשון:
נבדק על ידי:	תאריך בדיקה:

רכיב:	בדיקה:	לפני כל שימוש	אדם מוסמך
חבל ביטחון (לניארד) רשת רשתות ותפרים (איור 11)	בדוק רשתות; החומר חייב להיות נטול סיבים חתוכים (A), שחוקים (B) או שבורים. חפש קרעים, חלקים משופשפים, לכלוך כבד (C), עובש, חריכות (D) או שינויים בצבע. בדוק את התפרים; חפש תפרים שנמשכו החוצה או נקרעו. תפרים קרועים עלולים להיות סימן שהרתמה עברה עומס של פגיעה ויש להוציאה משימוש.	☐	☐
תוויות (איור 12)	על כל התוויות להימצא במקומן ולהיות קריאות במלואן.	☐	☐

[illegible]

Prije upotrebe spojnice sidrišta pročitajte, usvojite i pridržavajte se svih sigurnosnih informacija sadržanih u ovim uputama. NEPRIDRŽAVANJE UPUTA MOGLA BI DOVESTI DO OZBILJNIH OZLJEDA ILI SMRTI.

Upute se moraju dostaviti korisniku ove opreme. Spremite upute za buduće korištenje.

Namjena opreme:

Spojnica sidrišta koristi se kao dio kompletnog osobnog sustava za zaštitu od pada.

Korištenje u bilo koje druge svrhe, uključujući, bez ograničenja, rukovanje materijalima, rekreacijske i aktivnosti vezane uz sport te druge aktivnosti koje nisu opisane u ovim Korisničkim uputama, nije podržano od tvrtke 3M i moglo bi dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

Ovaj je uređaj namijenjen isključivo za obavljanje radnih zadataka od strane obučених korisnika.

UPOZORENJE

Ova spojnica sidrišta koristi se kao dio kompletnog osobnog sustava za zaštitu od pada. Očekuje se da svi korisnici budu u potpunosti obučeni za sigurno postavljanje i rukovanje svojim osobnim sustavom za zaštitu od pada. Neodgovarajuće korištenje ovog uređaja moglo bi dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti. Upute za odgovarajući odabir, rukovanje, postavljanje, održavanje i servisiranje potražite u ovim Korisničkim uputama i svim drugim preporukama proizvođača, kod svog nadređenog djelatnika ili se obratite Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.

- U svrhu smanjenja opasnosti vezanih uz rad sa spojnicom sidrišta koje bi, ukoliko ne budu izbjegnute, mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti:
 - Pregledajte uređaj prije svakog korištenja, a najmanje jednom godišnje te u slučaju bilo kakvog pada. Pregled obavite kako je dano u Korisničkim uputama.
 - Ako pregled otkrije da je uređaj u nesigurnom ili neispravnom stanju, uklonite ga iz uporabe i popravite ili zamijenite u skladu s Korisničkim uputama.
 - Svaki uređaj koji je bio izložen padu ili udarnoj sili, potrebno je odmah povući iz uporabe i uništiti.
 - Uređaj se mora instalirati samo na određenim podlogama ili na strukturama detaljno navedenim u Korisničkim uputama. Instalacije i uporabu mimo ovih uputa mora odobriti Odjel za zaštitu od pada tvrtke 3M.
 - Podloga ili struktura na koju se pričvršćuje spojnica sidrišta mora imati nosivost potrebnu da izdrži statičko opterećenje navedeno za spoj u dozvoljenim smjerovima kako je dano u Korisničkim uputama.
 - Druge podsustave za zaštitu od pada spajajte samo na naznačenu spojnu točku sidrišta na uređaju.
 - Prije bušenja ili pričvršćivanja, provjerite da električni vodovi, plinski vodovi i drugi kritični ugrađeni sustavi ne dolaze u kontakt s bušilicom ili uređajem.
 - Vodite računa da sustavi/podsustavi za zaštitu od pada, sklopljeni od komponenti različitih proizvođača, budu međusobno kompatibilni i zadovoljavaju zahtjeve primjenjivih standarda, uključujući ANZI Z359, kao i odredbe drugih primjenjivih propisa, standarda i zahtjeva za zaštitu od pada. Prije uporabe ovih sustava, uvijek se konzultirajte s kompetentnom i kvalificiranom osobom.
 - (ADAPTERI ZA PRIČVRŠĆIVANJE) Provjerite je li uređaj adaptera za pričvršćivanje čvrsto pričvršćen na sidrišnoj strukturi. Uređaj adaptera za pričvršćivanje uvijek mora biti zategnut.
- U svrhu smanjenja opasnosti vezanih uz rad na visini koje bi, ukoliko ne budu izbjegnute, mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti:
 - Vodite računa da su vaše zdravstveno stanje i tjelesna kondicija na razini koja omogućuje sigurno podnošenje svih sila vezanih uz rad na visini. Za sva pitanja vezana uz vašu sposobnost za korištenje ove opreme, obratite se svom liječniku.
 - Nikad ne premašujte dopušteni kapacitet svoje opreme za zaštitu od pada.
 - Nikad ne premašujte maksimalnu razdaljinu slobodnog pada svoje opreme za zaštitu od pada.
 - Ne koristite bilo kakvu opremu za zaštitu od pada koja otkazuje prilikom pregleda prije uporabe ili bilo kojeg drugog pregled niti kada imate nedoumice u pogledu načina korištenja ili prikladnosti opreme za konkretnu primjenu. Za sva pitanja obratite se Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.
 - Pojedine kombinacije podsustava i komponentata mogu ometati korištenje ove opreme. Koristite samo kompatibilne sponne. Konzultirajte se s tvrtkom 3M prije korištenja opreme u kombinaciji s komponentama i podsustavima koji se razlikuju od onih opisanih u ovim Korisničkim uputama.
 - Poduzmite dodatne mjere opreza prilikom rada u blizini pokretnih strojeva (primjerice nadgrađa naftne platforme), električne opasnosti, ekstremnih temperatura, kemijskih opasnosti, eksplozivnih ili otrovnih plinova, oštih ivica ili ispod tereta koji bi mogao pasti na vas ili na vašu opremu za zaštitu od pada.
 - Za rad u okruženjima s visokim temperaturama koristite Arc Flash ili Hot Works uređaje.
 - Izbjegavajte površine i objekte koji bi mogli ozlijediti korisnika ili oštetiti opremu.
 - Prilikom rada na visini, vodite računa o odgovarajućem odstojanju za pad.
 - Nikada ne pravite izmjene i preinake svoje opreme za zaštitu od pada. Opravke opreme može obavljati isključivo tvrtka 3M odnosno tvrtke koje za to imaju pismeno dopuštenje tvrtke 3M.
 - Prije korištenja opreme za zaštitu od pada, provjerite je li donesen plan spašavanja koji omogućuje brzo spašavanje u slučaju pada.
 - U slučaju pada, odmah zatražite liječničku pomoć za radnika koji je pao.
 - Ne koristite pojas za tijelo u primjenama za zaustavljanje pada. Koristite isključivo uprtač za cijelo tijelo.
 - Minimizirajte padove s klačenjem tako što ćete radove obavljati izravno ispod točke sidrišta ili što bliže tom položaju.
 - Tijekom obuke za korištenje ove opreme, obavezna je uporaba sekundarnog sustava za zaštitu od pada na način da vježbenik ne bude izložen nepredviđenim opasnostima od pada.
 - Uvijek nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu prilikom postavljanja, korištenja ili inspekcije uređaja/sustava.

☒ Prije korištenja ove opreme, zabilježite identifikacijske podatke proizvoda s identifikacijske naljepnice u "Dnevniku inspekcije i održavanja" na stražnjoj strani ovog priručnika.

☒ Uvijek upotrebljavajte najnoviju verziju uputa za uporabu za 3M proizvod. Najnovije verzije uputa za upotrebu potražite na web-mjestu tvrtke 3M ili se obratite njenoj tehničkoj usluzi.

OPIS:

Slika 1 prikazuje popis spojnica sidrišta 3M™ Protecta® koja su pokrivena ovim priručnikom. Razni modeli dostupni su u različitim kombinacijama sljedećih dodataka. Pogledajte Tablicu 1 za specifikacije užadi.

Spojnica sidrišta Protecta® osmišljeno je kao privremena sidrišna spojnica za osobne sustave za zaustavljanje pada, sustave za sprječavanje pomicanja, sustave za pozicioniranje tijekom rada, sustave za sigurno vješanje, odnosno spašavanje i projektirano je za spajanje na krutu strukturu. Užad se mogu koristiti kao sidrišne spojnice za horizontalno uže za spašavanje ukoliko je sustav osmišljen, postavljen i koristi se pod nadzorom kvalificirane osobe. Nemojte vješati, podizati niti pridržavati alate ili radnu opremu pomoću ove opreme.

Tablica 1 – Specifikacije

Referencija na Sliku 1:		
①		Tkanina
②		Šivanje
③		Oznaka
④		Zaštitni poklopac
⑤		Boja - plava (1), crvena (2), siva (3)
⑥		Otporno na oštre rubove

Performanse:		
 x 3	Kapacitet: Spojnica sidrišta je najviše tri osobe s kombiniranom težinom (odjeća, alat, itd.) - 300 kg (661 lb.)	
LY	Dužina: vidjeti Sliku 1.	
Snaga sidrišta:	Zahtjevi sidrišta variraju s primjenom zaštite od pada.	
	Struktura na kojoj se postavlja ili montira spojnica sidrišta mora ispunjavati specifikacije sidrišta:	
	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)
	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf) 3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
Otpornost na lom sustava:	22 kN (4 946 lbf)	
Radna temperatura:	Minimalna: -35 °C (-31 °F) Maksimalna: +57 °C (135 °F)	

Materijali:	
Tkanina:	Poliester - 22 kN (4 946 lbf) Vlačna sila
Konac:	Najlon
Zaštitni poklopac:	Mješavina najlona i poliestera

1.0 PRIMJENA PROIZVODA

- 1.1 NAMJENA:** Spojnice sidrišta namijenjene su pružanju spojnih točki sidrišta za sustave za zaustavljanje pada¹ i sustave za sprečavanje pada²: sprečavanje pada, radni položaj, povezivanje osoblja, spašavanje, itd.

☒ **Samo zaštita od pada:** Ova spojnica sidrišta služi za spajanje opreme za zaštitu od pada. Na ovu spojnicu sidrišta nemojte spajati opremu za podizanje.

- 1.2 STANDARDI:** Vaša spojnica sidrišta je u skladu s nacionalnim ili regionalnim standardima identificiranim na poledini ovih uputa. Ukoliko se ovaj proizvod preprodaje izvan početne odredišne zemlje, preprodavač ove upute mora dati na jeziku zemlje u kojoj će se proizvod koristiti.
- 1.3 NADZOR:** Stručna osoba mora nadzirati uporabu ove opreme³.
- 1.4 OBUKA:** Ovu opremu moraju instalirati i upotrebljavati osobe obučene za njezinu ispravnu primjenu. Ovaj priručnik se treba koristiti kao dio programa obučavanja zaposlenika prema zahtjevima CE. Korisnici i instalateri ove opreme snose odgovornost upoznavanja s ovim uputama, prolaska obuke o pravilnom održavanju i korištenju, te poznavanja radnih karakteristika, ograničenja primjene i posljedica nepravilne primjene ove opreme.
- 1.5 PLAN SPAŠAVANJA:** Kod primjene ove opreme i podsustava spajanja, poslodavac mora imati plan spašavanja i priručna sredstva za provedbu i priopćavanje toga plana korisnicima, ovlaštenim osobama⁴ i spasiocima⁵. Preporučuje se obučeni spasilački tim na licu mjesta. Za članove tima mora se osigurati oprema i tehnike za uspješno spašavanje. Obuku treba obavljati periodično kako bi se osigurala stručnost spasilaca.
- 1.6 UČESTALOST INSPEKCIJA:** Korisnik i stručna osoba moraju pregledati spojnice sidrišta prije svake uporabe, u vremenskim razmacima od najdulje jedne godine.⁶ Postupci inspekcije opisani su u „Dnevniku inspekcije i održavanja”. Rezultati svake inspekcije stručne osobe trebaju se evidentirati u primjercima „Dnevnika inspekcije i održavanja”.
- 1.7 NAKON PADA:** Ukoliko je spojnica sidrišta izložena silama zaustavljanja pada, mora se odmah ukloniti iz uporabe, jasno označiti s „NIJE ZA UPORABU”, a zatim uništiti.

2.0 ZAHTJEVI SUSTAVA

- 2.1 SIDRIŠTE:** Zahtjevi sidrišta variraju s primjenom zaštite od pada. Struktura na kojoj se postavlja ili montira spojnica sidrišta mora ispunjavati specifikacije sidrišta navedene u tablici 1.
- 2.2 OSOBNI SUSTAV ZA ZAUSTAVLJANJE PADA:** Slika 2 ilustrira primjenu spojnice sidrišta. Osobni sustav zaštite od pada (PFAS) koji se upotrebljava sa sustavom mora ispunjavati primjenjive standarde, propise i zahtjeve zaštite od pada. PFAS mora uključivati uprtač za cijelo tijelo i ograničiti silu zaustavljanja pada na sljedeće vrijednosti:

	Maksimalna sila zaustavljanja	Slobodni pad
PFAS s apsorberom udara	6 kN (1 350 funti)	Za ograničenja slobodnog pada pogledajte upute priložene uz uže ili SRD.
PFAS sa samouvlačivim uređajem (SRD)	6 kN (1 350 funti)	

- 2.3 PUTANJA PADA I BRZINA ZAKLJUČAVANJA UREĐAJA SRD:** Za osiguravanje pozitivnog zaključavanja SRD-a potrebna je slobodna putanja. Potrebno je izbjegavati situacije u kojima nije moguć neometani slobodni pad. Rad u zatvorenim ili skučenim prostorima ne omogućava postizanje dovoljne brzine tijela koja bi omogućila zaključavanje SRD-a u slučaju pada. Rad na sipkom materijalu, poput pijeska ili žita, ne omogućava postizanje brzine dovoljne za zaključavanje SRD-a.
- 2.4 OPASNOSTI:** Primjena ove opreme u područjima ekološke opasnosti može zahtijevati dodatne mjere predostrožnosti za sprječavanje ozljeda korisnika ili oštećenja opreme. Opasnosti mogu uključiti, ali nisu ograničene na: visoku temperaturu, kemikalije, korozivna okružja, visokonaponske strujne vodove, eksplozivne i toksične plinove, pokretne strojeve, oštre bridove ili materijale iznad zemlje koji mogu pasti i doći u kontakt s korisnikom ili osobnim sustavom za zaustavljanje pada.
- 2.5 SLOBODAN PROSTOR ZA PAD:** Slika 3 prikazuje komponente zaustavljanja pada. Za zaustavljanje pada mora postojati dostatan slobodni prostor (engl. Fall Clearance, FC), prije nego što korisnik udari o tlo ili drugu zapreku. Na slobodni prostor utječe niz faktora, uključujući: lokaciju sidrišta, (A) duljinu užeta, (B) udaljenost deceleracije užeta ili najveću udaljenost za zaustavljanje pada SRD-a, (C) rastezanje uprtača te duljinu i odstojanje stabiliziranja „D” prstena/spojnice. Pogledajte upute priložene uz podsustav zaustavljanja pada za pojedinosti o izračunu slobodnoga prostora za pad.

1 Sustav za zaustavljanje pada: Skupina opreme za zaštitu od pada konfigurirana za zaustavljanje slobodnog pada.

2 Sustav za sprečavanje pada: Skupina opreme za zaštitu od pada konfigurirana za sprečavanje da centar gravitacije osobe dođe u položaj opasnosti od pada.

3 Stručna osoba: Osoba koja je sposobna identificirati postojeće i predvidive opasnosti u okružjima ili radnim uvjetima koji su nehipotetički, nesigurni ili opasni za zaposlenike i koja je ovlaštena poduzeti ažurne korektivne mjere za njihovo uklanjanje.

4 Ovlaštena osoba: Osoba koju poslodavac angažira za obavljanje dužnosti na mjestu gdje će se osoba izložiti opasnosti od pada.

5 Spasilac: Osoba ili osobe koje nisu spašenik, u svojstvu pomoći pri spašavanju postupcima sustava za spašavanje.

6 Učestalost inspekcija: Ekstremni uvjeti rada (nepovoljna vremenska okružja, dulja primjena itd.), mogu iziskivati povećanje učestalosti inspekcija stručne osobe.

- 2.6 PADOVI S KLAĆENJEM:** Pad s klaćenjem događa se kada točka sidrišta nije točno iznad točke pada (vidjeti sliku 4). Sila udarca o predmet kod pada s klaćenjem može uzrokovati tešku ozljedu ili smrt. Minimizirajte padove s klaćenjem tako što ćete radove obavljati izravno ispod točke sidrišta ili što bliže tom položaju. Nemojte dopustiti pad s klaćenjem ako može doći do ozljede. Padovi s klaćenjem značajno će povećati slobodan prostor koji je potreban kod uporabe samouvlačivog uređaja ili drugog podsustava za spajanje varijabilne duljine.
- 2.7 KOMPATIBILNOST KOMPONENTI:** Oprema tvrtke 3M namijenjena je uporabi isključivo s odobrenim komponentama i podsustavima tvrtke 3M. Nadomještanje ili zamjene opreme koje se vrše s neodobrenim komponentama mogu ugroziti usklađenost opreme i imati negativan učinak na sigurnost i pouzdanost cijelog sustava.
- 2.8 KOMPATIBILNOST SPOJNICA:** Spojnice se smatraju usklađenim sa spojnim elementima kojima su namijenjene kada svojom veličinom i oblikom ne uzrokuju nehotično otvaranje mehanizama zaključavanja, neovisno o orijentaciji. Za sva pitanja vezana uz usklađenost, obratite se tvrtki 3M.
- Spojevi moraju biti u skladu s EN 362. Spojnice moraju biti usklađene sa sidrištem i drugim komponentama sustava. Nemojte koristiti opremu koja nije usklađena. Nesukladne spojnice mogu se nenamjerno otvoriti (Vidjeti Sliku 5). Spojnice moraju biti usklađene veličinom, oblikom i čvrstoćom. Ako je spojni element na koji naliježe kvačica ili karabinjer premali ili nepravilnog oblika, može se dogoditi da spojni element primjenjuje silu na zatvarač kvačice ili karabinjera (A). Ta sila može uzrokovati otvaranje zatvarača (B), pa se kvačica ili karabinjer mogu odvojiti od spoja (C).
- 2.9 SPAJANJE:** Uz ovu opremu moraju se koristiti isključivo samozatvarajuće kvačice i karabinjeri. Osigurajte usklađenost svih spojeva po veličini, obliku i čvrstoći. Nemojte koristiti opremu koja nije usklađena. Uvjerite se da su sve spojnice u potpunosti zatvorene i zaključane.
- Spojnice tvrtke 3M (kvačice i karabinjeri) namijenjene su za primjenu isključivo u skladu s navodima proizvođača predmetnog proizvoda. Vidjeti Sliku 6 za primjere neispravnih spojeva. Kvačice i karabinjeri ne smiju se spajati:
- A. na „D” prsten na koji je spojena druga spojница.
 - B. na način koji bi uzrokovao preopterećenje zatvarača. Kvačice velikog otvora ne smiju se spajati na „D” prstenje standardne veličine ili slične predmete koji uzrokuju opterećenje na zatvarač ako se kvačica ili „D” prsten uvrće ili rotira, osim ako je kvačica opremljena zatvaračem od 16 kN (3 600 lbf). Provjerite oznaku na kvačici kako biste provjerili da li odgovara vašoj primjeni.
 - C. Kod lažnog spoja, kada se dijelovi koji vire iz kvačice ili karabinjera zakvače za sidrište, a bez vizualne provjere izgleda kao da je ostvareno potpuno spajanje na sidrišnu točku.
 - D. Jedno za drugo.
 - E. Izravno na tkaninu ili užu ili držač (osim ako takav spoj nije izričito dopušten prema uputama proizvođača za užu i spojnicu).
 - F. Na bilo koji predmet čiji oblik ili dimenzije onemogućavaju zatvaranje i zaključavanje kvačice ili karabinjera ili mogu dovesti do odvrtnja.
 - G. Na način koji ne dopušta pravilno naliježanje spojnica pod opterećenjem.

3.0 UGRADNJA

- 3.1 PLANIRANJE:** Prije početka rada planirajte uvođenje sustava zaštite od pada. Uključite sve čimbenike koji bi mogli utjecati na vašu sigurnost prije, tijekom i nakon pada. Razmotrite sve zahtjeve i ograničenja definirana u Odjeljku 1 & 2.
- 3.2 SIDRIŠTE:** Slika 10 prikazuje spojnicu sidrišta . Odaberite mjesto sidrišta s minimalnom opasnošću od slobodnog pada i pada s klaćenjem (vidi Odjeljak 2). Izaberite čvrstu točku sidrišta, sposobnu podržati statička opterećenja navedena u Odjeljku 2.

3.3 MONTIRANJE SIGURNOSNE TRAKE:

- A. Postavite sigurnosnu traku preko sidrišta tako da su naljepnice okrenute prema van, direktno na čvrstu sidrišnu strukturu kroz unutarnji dio omče kao što je prikazano na slici 7.A
- B. Kada je sigurnosna traka pozicionirana na sidrište, provucite jedan kraj omče kroz drugi kao što je prikazano na slici 7.B. Gurnite jedan kraj omče do sidrišta preko sigurnosne trake. Povucite drugi kraj omče prema dolje tako da zategnete labavi segment nastao pomicanjem prvog kraja omče.
- C. Slobodni krajevi vise ispod sidrišta, oba kraja spojena su na spoj sidrišta. Vidjeti Sliku 7.C. Kako biste smanjili duljinu, sigurnosnu traku možete omotati nekoliko puta oko sidrišta.

Spojnicu sidrišta mora biti zategnuta na sidrišnoj strukturi. Sigurnosna traka ne smije biti labava jer to može povećati razdaljinu slobodnog pada u slučaju pada.

☒ *Nemojte praviti nikakve čvorove na sidrišnoj točki sigurnosne trake. Podstava za spajanje mora biti spojen samo na ravnu omču. Čvorovi značajno smanjuju snagu sidrišne točke. Vidjeti Sliku 8.*

- 3.4 POVEZIVANJE NA SIDRIŠNU SPOJNICU:** Za povezivanje na montiranu sidrišnu točku koristite isključivo samozaključavajuću kvačicu ili karabinjer. Uže za spašavanje nemojte povezivati čvorom na sidrišnu spojnicu. Sigurnosno uže ili uže za spašavanje nemojte provlačiti kroz omču (vidjeti sliku 9). Uvjerite se da su spojnice u potpunosti zatvorene i zaključane. Pogledajte sliku 10 za spajanje uobičajene opreme za zaustavljanje ili sprečavanje pada na sidrišnu spojnicu. Prilikom upotrebe apsorbira energije, „amortizacijski” kraj povežite na uprtač. Pobrinite se da je samouvlačeće uže za spašavanje pozicionirano tako da nema prepreka za uvlačenje. Uvijek zaštitite uže ili sigurnosno uže za spašavanje od struganja po ostrim ili abrazivnim površinama u vašem radnom području. Osigurajte usklađenost svih spojeva po veličini, obliku i čvrstoći. Nikada nemojte spajati više od jednog osobnog sustava zaštite na jedan sidrišni spoj.

1. (1) Sidrište, (2) Sigurnosna traka, (3) Spojnica, (4) SRD.
2. (1) Sidrište, (2) Sigurnosna traka, (3) Uže za amortizaciju.
3. (1) Sidrište, (2) Sigurnosna traka, (3) Uže za amortizaciju, (4) Hvataljka za uže, (5) Vertikalno uže za spašavanje.

4.0 RAD

☒ *Početni ili rijetki korisnici spojnicu sidrišta prije uporabe trebaju konzultirati „Sigurnosne informacije” na početku ovog priručnika.*

- 4.1 INSPEKCIJA RADA:** Prije svake uporabe, pregledati spojnicu sidrišta prema kontrolnoj listi za pregled u *Djelovodniku inspekcije i održavanja (Tablica 2)*. Ako se inspekcijom utvrdi nesigurno stanje ili ima naznaka oštećenja spojnicu sidrišta ili silaznih sila, uže treba izbaciti iz uporabe i uništiti.
- 4.2 NAKON PADA:** Sva spojnicu sidrišta izložena silama blokade pada ili koja pokazuju oštećenja konzistentna s učincima sila blokade pada opisanima u *Djelovodniku ugradnje i održavanja (Tablica 2)* moraju se odmah izbaciti iz uporabe i uništiti.
- 4.3 UŽE ISPITANO NA OŠTRE RUBOVE:** Navedena oprema (vidjeti Sliku 1) zadovoljava zahtjeve za uporabu preko čeličnog ruba (bešavni čelik) promjera (r) 0,5 mm (0,02 in.). Slični rubovi nalaze se na: profilima od valjanog čelika, drvenim gredama, ili kosim ili oblim krovnim parapetima. Međutim, treba uzeti u obzir sljedeće kada se oprema koristi u vodoravnom ili dijagonalnom položaju, uz postojeći rizik od pada s visine preko ruba:
- Ako procjena rizika izvršena prije početka rada pokazuje da je rub vrlo „oštar” i/ili da nema šavova (kao kod kosog krovnog parapeta, hrđavog nosača ili betonskog ruba): Prije početka rada treba poduzeti odgovarajuće mjere za sprječavanje pada preko ruba; ili prije početka rada treba montirati zaštitu od rubova; ili treba kontaktirati proizvođača.
 - Sidrište mora biti postavljeno isključivo na istu visinu s rubom na kojem bi moglo doći do pada ili iznad ruba.
 - Kut preusmjeravanja užeta uz rub na kojem bi moglo doći do pada (mjereno između dvije stranice oblikovane užetom za preusmjeravanje), treba biti najmanje 90 stupnjeva.
 - Za smanjenje mogućnosti pada koji završava klaćenjem, radni prostor ili bočno kretanje na svaku stranu središnje osi će se ograničiti na najviše 1,50 m (4,92 stope).

5.0 INSPEKCIJA

5.1 UČESTALOST INSPEKCIJA: Spojnica sidrišta mora se redovito pregledavati u skladu s rasporedom navedenim u Odjeljku 1. Postupci inspekcije opisani su u "Dnevniku inspekcije i održavanja" (Tablica 2).

☒ Ekstremni uvjeti rada (nepovoljna vremenska okružja, dulja primjena itd.), mogu iziskivati povećanje učestalost inspekcija stručne osobe.

5.2 NESIGURNO STANJE ILI OŠTEĆENJE: Ukoliko pregledom ustanovite nesigurno stanje ili oštećenje, odmah povucite uređaj iz uporabe i uništite ga, kako biste spriječili nepropisnu uporabu. Spojnica sidrišta se ne može popravljati.

5.3 ŽIVOTNI VIJEK PROIZVODA: Funkcionalni vijek spojnica sidrišta tvrtke 3M određuje se u skladu s uvjetima rada i održavanja. Maksimalni vijek trajanja može varirati od 1 godine za intenzivnu uporabu u ekstremnim uvjetima do 10 godina za laganu uporabu u povoljnim uvjetima. Proizvod se može koristiti do najviše 10 godina, sve dok prolazi kriterije inspekcije.

6.0 ODRŽAVANJE, SERVISIRANJE I SKLADIŠTENJE

☒ Nemojte čistiti ni dezinficirati spojnica sidrišta bilo kojom drugom metodom osim kako je opisano u sljedećim „Uputama za čišćenje“. Druge metode mogu imati neželjene učinke na spojnica sidrišta ili na korisnika.

6.1 ČIŠĆENJE: Postupci čišćenja spojnica sidrišta su sljedeći:

- Redovito čistite vanjski dio spojnica sidrišta vodom i blagim rastvorom sapuna. Temperatura vode ne smije prelaziti 40 °C (104 °F). Postavite uže tako da višak vode može otjecati. Nemojte sušiti kemijski. Nemojte glačati. Po potrebi očistite naljepnice.
- Mrežno uže za spašavanje čistite vodom i blagim rastvorom sapuna. Isperite i temeljito osušite toplim zrakom. Nemojte pospješivati sušenje toplinom.

☒ Za čišćenje spojnica sidrišta za spašavanje koristiti deterdžent koji ne sadrži izbjeljivač. Omekšivači ni sušila NE SMIJU se koristiti za čišćenje i sušenje spojnica sidrišta

6.2 SERVISIRANJE: Spojnica sidrišta se ne može popravljati. Ako se inspekcijom utvrdi nesigurno stanje ili ima naznaka oštećenja spojnica sidrišta ili silaznih sila, uže treba izbaciti iz uporabe i uništiti.

6.3 SKLADIŠTENJE/TRANSPORT: Skladištite i prevozite spojnica sidrišta na hladnom, suhom, čistom mjestu, podalje od izravne sunčeve svjetlosti. Izbjegavajte mjesta gdje su prisutna kemijska isparavanja. Temeljito pregledajte uže nakon svakog razdoblja produljenog skladištenja.

7.0 NALJEPNICE

Slika 12 prikazuje naljepnice na spojnica sidrišta. Spojnica sidrišta mora sadržavati sve naljepnice.

Na svakoj naljepnici trebaju se nalaziti sljedeći podaci:

Vidjeti Sliku 12:	Opis:
①	Broj modela
②	Serijski broj
③	Broj serije
④	Adresa proizvođača
⑤	Vidjeti upute
⑥	Europski standard
⑦	Oznaka CE
⑧	Broj Nadležnog tijela za sukladnost s tipom.
⑨	Dužina
⑩	Mjesec proizvodnje
⑪	Godina proizvodnje
⑫	Web adresa proizvođača
⑬	Kapacitet

Tablica 2 – Dnevnik inspekcije i održavanja

[illegible]

BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Kérjük, hogy a kikötéspont-csatlakozó használata előtt olvassa el, értse meg és kövesse a jelen használati utasításban szereplő összes biztonsági információt. **ENNEK ELMULASZTÁSA SÚLYOS SÉRÜLÉSHEZ VAGY HALÁLHOZ VEZETHET.**

Ezeket az utasításokat át kell adni az eszköz használójának. Őrizze meg ezeket az utasításokat a későbbi felhasználásra.

Rendeltetésszerű használat:

Ez a kikötéspont-csatlakozó komplett személyi zuhanásgátló rendszer részeként használható.

A 3M nem engedélyezi a más alkalmazásokban való használatot (többek között anyagkezelés, szabadidős vagy sporttevékenységek, illetve a termék használati utasításában nem szereplő egyéb tevékenységek esetén), mert ezek súlyos sérüléseket vagy halált okozhatnak.

Ezt az eszközt csak képzett felhasználók használhatják munkahelyi alkalmazásokban.



FIGYELEM!

Ez a kikötéspont-csatlakozó egy személyi zuhanásgátló rendszer része. Elvárás, hogy minden felhasználó legyen kiképezve a személyi zuhanásgátló rendszer biztonságos felszerelésére és használatára. **Az eszköz nem rendeltetésszerű használata súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.** A megfelelő kiválasztás, használat, felszerelés, karbantartás és szervizelés érdekében tanulmányozza a termékhez kapcsolódó összes használati utasítást és az összes gyártói ajánlást, kérdezze meg felettesét, vagy forduljon a 3M műszaki szolgáltatásához.

- **A kikötéspont-csatlakozóval történő munkavégzéshez kapcsolódó kockázatok csökkentése érdekében kövesse az alábbiakat, amely kockázatok megelőzése nélkül súlyos sérülés vagy halál következhet be:**
 - Ellenőrizze az eszközt minden használat előtt, de legalább évente, valamint minden zuhanási eseményt követően. Ellenőrzéskor kövesse a használati utasítást.
 - Ha az ellenőrzés során veszélyes vagy hibás állapotot észlel, vonja ki az eszközt a használatból, és javítsa meg vagy cserélje ki a használati utasítás szerint.
 - Azon eszközöket, amelyek zuhanásgátlásban vettek részt vagy erőhatásnak lettek kitéve, azonnal ki kell vonni a használatból, és meg kell semmisíteni.
 - Az eszközt csak meghatározott hordozókra és szerkezetekre szabad felszerelni, melyeket a Használati utasításokban részletezünk. Az utasításoktól eltérő szerelést és használatot a 3M zuhanásgátlási termékekkel foglalkozó részlegének jóvá kell hagynia.
 - A padlózatnak vagy a szerkezetnek, amelyhez a kikötéspont-csatlakozót csatlakoztatja, képesnek kell lennie az eszköznél a használati vagy a szerelési utasításban megadott statikus terhelések meghatározott irányban való megtartására.
 - Csak az eszközön kijelölt kikötési pontokra csatlakoztasson más zuhanásgátlási alrendszereket.
 - Fúrás vagy rögzítés előtt ellenőrizze, hogy elektromos vezeték, gázvezeték vagy egyéb kritikus fontosságú beépített rendszer ne érintkezzen a fúróval vagy az eszközzel.
 - Gondoskodjon arról, hogy a különböző gyártók alkatrészeiből összeszerelt zuhanásgátló rendszerek/alrendszerek kompatibilisek legyenek, és megfeleljenek a hatályos szabványok követelményeinek, többek között az ANSI Z359 szabványnak, illetve más alkalmazandó zuhanásgátlási kódexnek, szabványnak vagy előírásnak. Ezen rendszerek használata előtt mindig konzultáljon szakértővel vagy képesített személlyel.
 - rögzítőtípusokat (KIKAPCSOLÁSI ADAPTEREK) Biztosítsa, hogy a kikapcsolási adapter eszközök szorosan illeszkedjenek a kikötési szerkezethez. Soha ne hagyja lazára a kikapcsolási adapter eszközt.
- **A magasban történő munkavégzéshez kapcsolódó kockázatok csökkentésére kövesse az alábbiakat, amely kockázatok megelőzése nélkül súlyos sérülés vagy halál következhet be:**
 - Legyen jó egészségi és fizikai állapotban ahhoz, hogy ellenálljon a magasban történő munkavégzés közben felmerülő erőhatásoknak. Ha kérdése merül fel ezen eszköz használatával kapcsolatos képességére vonatkozóan, konzultáljon orvosával.
 - Soha ne lépje túl a zuhanásgátló eszköz megengedett terhelését.
 - Soha ne lépje túl a zuhanásgátló eszköz maximális szabadesési távolságát.
 - Ne használjon olyan zuhanásgátló eszközt, amely nem felel meg a használat előtti vagy egyéb tervezett ellenőrzéseken, vagy ha aggályai vannak az eszköz használatával vagy az alkalmazáshoz való alkalmasságával kapcsolatban. Kérdés esetén forduljon a 3M műszaki szervizéhez.
 - Bizonyos alrendszer- és alkatrész-kombinációk akadályozhatják ennek az eszköznek a működtetését. Csak kompatibilis csatlakozókat használjon. Konzultáljon a 3M vállalattal, ha ezt az eszközt az ebben a használati utasításban leírtaktól eltérő alkatrészekkel vagy alrendszerekkel együtt használja.
 - Nagyon óvatosan járjon el mozgó gépek körüli munkavégzéskor (például: olajfúrók felső meghajtásánál), elektromos veszélyeknél, szélsőséges hőmérsékleten, vegyi jellegű veszélyeknél, robbanékony vagy mérgező gázok, éles szegélyek, illetve olyan felfüggesztett anyagok jelenlétében, amelyek Önre vagy a zuhanásgátló eszközre zuhanhatnak.
 - Magas hőmérsékleten való munkavégzéshez használjon ívvédelmi vagy hővédelmi eszközöket.
 - Kerülje azokat a felületeket és tárgyakat, amelyek sérülést okozhatnak a felhasználónak vagy az eszközön.
 - Magasban történő munkavégzés esetén gondoskodjon a megfelelő zuhanási térről.
 - Soha ne módosítsa vagy változtassa meg a zuhanásgátló eszközt. Az eszközt csak a 3M vagy a 3M által írásban felhatalmazott személy javíthatja.
 - Zuhanásgátló eszköz használata előtt legyen megfelelő mentési terv, amely azonnali mentést tesz lehetővé zuhanási esemény esetén.
 - Zuhanás esetén azonnal hívjon orvost a lezuhant dolgozóhoz.
 - Zuhanásgátló alkalmazásokhoz ne használjon testhevedert. Csak teljestestes tartóhámot használjon.
 - Csökkentse minimálisra a lengő zuhanást azáltal, hogy a kikötési pont alatti lehető legközelebbi helyen dolgozik.
 - Ha kiképzésen vesz részt ezzel az eszközzel, második zuhanásgátló rendszert kell használni oly módon, hogy a gyakorló személy ne tegye ki magát nemkívánatos zuhanásveszélynek.
 - Mindig viseljen megfelelő személyi védőfelszerelést az eszköz/rendszer felszerelésekor, használatakor vagy ellenőrzésekor.

☒ Az eszköz használata előtt jegyezze fel az azonosító címkén szereplő termékazonosító adatokat a kézikönyv végén található „Ellenőrzési és karbantartási naplóba”.

☒ Mindig ellenőrizze, hogy a 3M használati útmutatójának legújabb verzióját használja. A legfrissebb használati útmutatókért látogasson el a 3M weboldalára vagy forduljon a 3M műszaki ügyfélszolgálatához.

LEÍRÁS:

Az 1. ábrán soroljuk fel a 3M™ azon Protecta® kikötéspont-csatlakozó, amelyekre a jelen használati utasítás vonatkozik. A különböző modellek a következő funkciók különböző kombinációival állnak rendelkezésre. Lásd az 1. táblázatot a feszítőkötél műszaki adataival kapcsolatosan.

Protecta® kikötéspont-csatlakozó kialakítása olyan, hogy azt ideiglenes kikötéspont-csatlakozóként alkalmazhatják egy személyi zuhanásgátló, fékező, munkahelyzet-beállító, függesztő vagy mentőrendszernél, és úgy tervezték, hogy csatlakoztatható legyen a merev szerkezetekhez. A feszítőkötelek kikötéspont-csatlakozókként is alkalmazhatók vízszintes mentőkötél esetén, ha a rendszert képesített személy felügyelete alatt alakítják ki, szerelik fel, illetve használják. Ne lógasson, ne emeljen, illetve ne támasszon alá szerszámokat vagy felszerelést e berendezésről.

1. táblázat – Specifikációk

Lásd az 1. ábrát:

①	Szövet
②	Varrás
③	Címke
④	Védőfedél
⑤	Szín - kék (1), piros (2), szürke (3)
⑥	 Bevizsgált feszítőkötél

Teljesítmény

 x 3	Kapacitás: A kikötéspont-csatlakozó legfeljebb három kombinált súlyú személy számára használható (ruházat, szerszámok stb) - 300 kg (661 lb.)					
LY	A feszítőkötél hossza: A feszítőkötél hossza alkalmazás előtt (lásd az 1. ábrát).					
Kikötési pont szilárdság:	A kikötési pontokra vonatkozó követelmények a zuhanásvédelmi alkalmazással együtt változnak. Olyan szerkezet, amelyen/amelyre a kikötéspont-csatlakozó elhelyezésre vagy felszerelésre kerül, és amelynek meg kell felelnie meghatározott kikötési: <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
A rendszer szakítószilárdsága:	22 kN (4 946 lbf)					
Működési hőmérséklet:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maximum: +57 °C (135 °F)					

Anyagok:

Szövet:	Poliészter - 22 kN (4 946 lbf) Szakítószilárdság
Fonal:	Nejlón
Védőfedél:	Nejlón és poliészter keverék

1.0. A TERMÉK ALKALMAZÁSA

- 1.1. CÉL:** A kikötéspont-csatlakozók olyan kialakításúak, hogy kikötéspont-csatlakozási pontokat biztosítsanak a zuhanásgátló¹ vagy zuhanásfékező² rendszerekhez: Fékezés, munkahelyzet-beállítás, személyzetmozgatás, mentés stb.

☒ **Csak zuhanásvédelem:** Ez a kikötéspont-csatlakozó a zuhanásvédelmi eszközök csatlakoztatására szolgál. Ne csatlakoztassa az emelőberendezéseket ehhez a kikötéspont-csatlakozóhoz.

- 1.2. SZABVÁNYOK:** Ez a kikötéspont-csatlakozó megfelel az e használati utasítás borítóján azonosított nemzeti vagy regionális szabvány(ok)nak. Ha az eredeti célszágon kívül újra eladják ezt a terméket, akkor a viszonteladónak ezeket az utasításokat azon ország nyelvén kell biztosítani, amelyben a terméket használni fogják.
- 1.3. FELÜGYELET:** A berendezés használatát hozzáértő személynek kell felügyelnie³.
- 1.4. KIKÉPZÉS:** Ezt az eszközt olyan személyeknek kell üzembe helyezniük és használniuk, akiket kiképeztek annak megfelelő alkalmazására. Az útmutatót a CE által előírt alkalmazottképzési program keretében kell használni. Az eszköz használói és üzembe helyezője felelős azért, hogy ismerje jelen utasításokat, ki legyen képezve a berendezés helyes gondozására és kezelésére, valamint ismerje a berendezés működésének jellemzőit, a felhasználásra vonatkozó korlátozásokat és a helytelen használatból származó következményeket.
- 1.5. MENEKÍTÉSI TERVEZET:** Az eszköz és csatlakozó alrendszere(i) használata során a munkaadónak rendelkeznie kell egy menekítési tervvel és a szükséges eszközökkel a tervet bevezetéséhez és annak felhasználók, feljogosított személyek,⁴ valamint mentőszemélyzet felé történő kommunikálásához⁵. Javasolt a kiképzett, helyszínen lévő mentőcsapat. A csapattagokat el kell látni a sikeres mentéshez szükséges felszereléssel és technikákkal. Rendszeres időközönként kiképzést kell tartani a mentő személyzet jártasságának biztosítása érdekében.
- 1.6. AZ ELLENŐRZÉS GYAKORISÁGA:** A teljes testhevederet a használónak minden használat előtt, a használón kívüli más meghatalmazott személynek pedig legalább évente egyszer le kell ellenőriznie.⁶ Az ellenőrzési eljárások az „Ellenőrzési és karbantartási naplóban” vannak ismertetve. Az „Ellenőrzési és karbantartási napló” példányaira fel kell jegyezni az egyes hozzáértő személyek által történt ellenőrzés eredményét.
- 1.7. ZUHANÁS UTÁN:** Ha a kikötéspont-csatlakozó az esést gátló erő hatásának van kitéve, akkor azt azonnal használaton kívül kell helyezni, jól láthatóan fel kell rajta tüntetni a következő szöveget: „HASZNÁLATA TILOS” és meg kell semmisíteni.

2.0. RENDSZERKÖVETELMÉNYEK

- 2.1. KIKÖTÉSI PONT:** A kikötési pontokra vonatkozó követelmények a zuhanásvédelmi alkalmazással együtt változnak. Olyan szerkezet, amelyen/amelyre a kikötéspont-csatlakozó elhelyezésre vagy felszerelésre kerül, és amelynek meg kell felelnie az 1. táblázatban meghatározott kikötési specifikációknak.
- 2.2. SZEMÉLYI ZUHANÁSGÁTLÓ RENDSZEREK:** Az 2. ábrán látható ennek a kikötéspont-csatlakozónak az alkalmazása. A rendszerrel használt személyi zuhanásgátló rendszereknek (PFAS) meg kell felelniük a vonatkozó zuhanásvédelmi szabványoknak, kódexeknek és előírásoknak. A PFAS-nek egyrészt részét kell képezze egy teljes testheveder, másrészt korlátoznia kell a maximális megállító erőt az alábbi értékekre:

	Maximális zuhanásgátló erő	Szabadesés
PFAS, ütéselelyelő feszítőkötéllel	6 kN (1 350 font)	Lásd a feszítőkötélhez vagy az SRD-hez mellékelt utasítás(oka)t a szabadesésre érvényes korlátozásokkal kapcsolatban.
PFAS, önvisszahúzó eszközzel (SRD)	6 kN (1 350 font)	

- 2.3. ZUHANÁSI ÚT ÉS SRD-RETESZELÉSI SEBESSÉG:** Tiszta út szükséges egy SRD pozitív reteszelésének biztosításához. Kerülni kell az olyan helyzeteket, melyek nem teszik lehetővé az akadálymentes zuhanási utat. Zárt vagy szűk helyeken történő munka esetében a test lehet, hogy nem ér el elegendő sebességet ahhoz, hogy az SRD reteszellen zuhanáskor. Lassan mozgó anyagon dolgozva (például homok vagy kavics) előfordulhat, hogy nem alakul ki elegendő sebesség az SRD reteszeléséhez.
- 2.4. VESZÉLYEK:** Az eszköz környezeti veszélyeket rejtő területen történő használata esetén további elővigyázatossági intézkedésekre lehet szükség a használó sérülésének vagy az eszköz károsodásának az elkerülése érdekében. Veszélyek, többek között az alábbiak lehetnek: hő, vegyszerek, korrozív környezet, nagyfeszültségű elektromos vezetékek, robbanékony vagy mérgező gázok, mozgó gépek, éles szélék vagy túllógó anyagok, melyek leeshetnek és kapcsolatba kerülhetnek a felhasználóval vagy a személyi zuhanásgátló rendszerrel.

1 Zuhanásgátló rendszer: A szabadesés gátlására konfigurált zuhanásvédelmi eszközök együttese.

2 Zuhanásfékező rendszer: Az annak megakadályozására konfigurált zuhanásvédelmi eszközök együttese, hogy az érintett személy súlypontja zuhanásvészélyt jelentsen.

3 Hozzáértő személy: Az a személy, aki képes a fennálló és megjósolható kockázatokat azonosítani a környezetben, illetve olyan munkahelyi feltételek mellett, amelyek az alkalmazottak szempontjából az egészségre károsak, veszélyesek, illetve kockázatosak, és aki arra jogosult, hogy ezek kiküszöbölése érdekében azonnal helyesbítő intézkedéseket tegyen.

4 Feljogosított személy: A munkaadó által az olyan helyen végzett feladatok ellátására kijelölt személy, ahol az adott személy zuhanásvészélynek van kitéve.

5 Mentést végző személy: A mentendő személyen kívüli személy vagy személyek, akik mentőrendszerrel mentést végeznek.

6 Az ellenőrzés gyakorisága: Szükséges munkafeltételek mellett (mostoha környezet, hosszabb használat stb.) a hozzáértő személy által végzett gyakoribb ellenőrzésre lehet szükség.

- 2.5. ZUHANÁSI TÉR:** A 3. ábra egy zuhanásgátlás komponenseit mutatja. Elegendő zuhanási tér (Fall Clearance; FC) szükséges a zuhanás megállításához, mielőtt a használó a talajhoz vagy egyéb tárgyhoz ütközne. A szabad teret számos tényező befolyásolja, úgymint: A kikötés helye, (A) a rögzítőkötél hossza, (B) a rögzítőkötél lassulási távolsága vagy az SRD maximális megállítási távolsága, (C) a hevederzet nyúlása és a D-gyűrű/csatlakozó hossza és csillapítása. Lásd a zuhanásgátló alrendszerhez mellékelt utasításokat, ami a zuhanásítér-számításokkal kapcsolatos előírásokat illeti.
- 2.6. LENGŐ ZUHANÁSOK:** Lengő zuhanás akkor következhet be, ha a kikötési pont nem közvetlenül az esés helye felett található (lásd: 4. ábra). Súlyos sérülést vagy halált okozhat, ha lengő zuhanás közben a zuhanó személy valamilyen tárgyra ütközik. Csökkentse minimálisra a lengő zuhanást azáltal, hogy a kikötési pont alatti lehető legközelebbi helyen dolgozik. Mindenképp kerülje el a lengő zuhanásokat, ha sérülés veszélye áll fenn. A lengő zuhanások jelentősen megnövelik a szükséges teret önvisszahúzó eszköz vagy egyéb változtatható hosszúságú csatlakoztató alrendszer használata esetén.
- 2.7. AZ ALKATRÉSZEK KOMPATIBILITÁSA:** A 3M eszközt kizárólag a 3M által jóváhagyott alkatrészekkel és alrendszerekkel együtt történő alkalmazásra tervezték. A jóvá nem hagyott alkatrészekkel vagy alrendszerekkel történő helyettesítés, illetve pótlás veszélyeztetheti az eszköz kompatibilitását, ugyanakkor befolyásolhatja az egész rendszer biztonságát és megbízhatóságát.
- 2.8. A CSATLAKOZÓ KOMPATIBILITÁSA:** A csatlakozókat akkor tekintjük kompatibilisnek a csatlakozó elemekkel, ha azokat oly módon történő használatra tervezték, hogy méretük és alakjuk – tekintet nélkül arra, hogy milyen tájolásúak – nem idézi elő reteszelőmechanizmusaik véletlenszerű nyitását. A kompatibilitással kapcsolatos kérdésekkel forduljon a 3M-hez.
- A csatlakozóknak meg kell felelniük az EN 362-es szabványnak. A csatlakozóelemeknek kompatibiliseknek kell lenniük a kikötési ponttal vagy a rendszer egyéb alkatrészeivel. Ne használjon olyan eszközt, amely nem kompatibilis. A nem kompatibilis csatlakozók véletlenül szétkapcsolódhatnak (lásd az 5. ábrát). A csatlakozóelemeknek méret, alak és teherbírás szempontjából egyaránt kompatibilisnek kell lenniük. Ha a csatlakozóelem, amelyhez biztonsági horgok vagy karabiner csatlakoznak, túlságosan kis méretű, illetve szabálytalan alakú, előfordulhat, hogy a csatlakozóelem erőt fejt ki a biztonsági horgok vagy a karabiner zárónyelvére (A). Ez az erő a zárónyelvet nyitásra készítheti (B), ezáltal pedig a biztonsági horgok vagy a karabiner lekapcsolódhat a csatlakozási pontról (C).
- 2.9. CSATLAKOZTATÁSOK:** Ezzel az eszközzel együtt kizárólag önzáró biztonsági horgokat és karabinereket használjon. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás – méret, alak, mind teherbírás szempontjából – kompatibilis-e. Ne használjon olyan eszközt, amely nem kompatibilis. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozóelem teljesen záródott és reteszelt-e.
- A 3M csatlakozók (biztonsági horgok és karabinerek) kizárólag az egyes termékek használati utasításában meghatározott módon alkalmazhatók. A helytelen csatlakoztatásokra példák a 6. ábrán láthatók. Ne csatlakoztasson biztonsági horgokat és karabinereket:
- A. Olyan D-gyűrűhöz, amelyhez másik csatlakozóelem csatlakozik.
 - B. Oly módon, hogy az terhelést jelentsen a záróelem számára. A nagy nyílású biztonsági horgokat nem szabad szabványos méretű D-gyűrűkhöz vagy hasonló olyan tárgyakhoz csatlakoztatni, amelyek a záróelem terhelését eredményeznék a horgok vagy a D-gyűrű elfordulásakor, illetve elcsavarodásakor, hacsak a biztonsági horgok nem 16 kN-os (3 600 fontos) kapuval van szerelve. Ellenőrizze a biztonsági horgán a jelölést, hogy meggyőződjön arról, hogy megfelelő az Ön alkalmazásához.
 - C. Hibás összekapcsolódáskor, amikor a biztonsági horgból vagy karabinerből kiálló részek beakadnak a kikötési pontba, a szemrevételezéssel történő megerősítés hiányában azonban úgy tűnik, mintha teljesen összekapcsolódtak volna a kikötési ponttal.
 - D. Egy másikhoz.
 - E. Közvetlenül a szövethederhez vagy rögzítő-, illetve tartókötélhez (hacsak a gyártónak a mind a rögzítőkötélre, mind a csatlakozóra vonatkozó utasításai az ilyen jellegű csatlakoztatást kifejezetten nem engedélyezik).
 - F. Bármely olyan tárgyra, amely olyan alakú vagy méretű, hogy a biztonsági horgok vagy a karabiner nem tud záródni, illetve reteszelődni, vagy amelynél kicsúszás fordulhat elő.
 - G. Oly módon, amely nem teszi lehetővé, hogy a csatlakozóelem terhelés alatt megfelelően beállítható legyen.

3.0 ÜZEMBE HELYEZÉS

- 3.1 TERVEZÉS:** Tervezze meg a zuhanásvédelmi rendszert, mielőtt elkezd a munkát. Vegyen figyelembe minden tényezőt, amely zuhanás előtt, alatt és után befolyásolhatja a biztonságát. Fontolja meg az összes előírást és korlátozást, mely az 1. & 2. részben meghatározásra került.
- 3.2 KIKÖTÉSI PONT:** A 10. ábra illusztrálja az kikötéspont-csatlakozó kikötési pontját. Válasszon helyet a kikötési pontnak minimális szabadeséssel és lengő zuhanásveszéllyel (lásd 2. rész). Válasszon merev kikötési pontot, amely képes megtartani az 2. részben meghatározott statikai terhet.

3.3 A SZÖVET FESZÍTŐKÖTÉL FELSZERELÉSE:

- A. Helyezze a szövet feszítőkötélet a kikötési pontra, a címkével kifelé, közvetlenül a merev kikötési pont szerkezetéhez a hám belső részén keresztül, a 7.A ábra szerint.
- B. A kikötési pontra helyezett szövet feszítőkötéllal húzza át az egyik hám végét a másikon keresztül a 7.B ábra szerint. Csúsztassa fel az egyik hám végét a kikötési pontig, a szövetre. Húzza lefelé a második hám végét annak érdekében, hogy megszüntesse az első hám felfelé történő mozgása miatt létrejött lazaságot.
- C. A szabad végek a kikötési pont alatt lógnak, és mindkét vég csatlakoztatva van a kikötéspont-csatlakozóhoz. Lásd 7.C ábra. A hossz lerövidítéséhez vigye át többször a szövet feszítőkötélet a kikötési ponton.

A kikötéspont-csatlakozónak szorosan kell rögzülnie a kikötéspont-szerkezeten. Ne hagyjon lazaságot a szövet feszítőkötélen, mert ez megnövelheti a szabadesési távolságot zuhanás esetén.

☒ *Egyáltalán ne készítsen csomót a szövet feszítőkötél kikötési pontján. A csatlakozó alrendszer csak egyenes hámhoz csatlakozhat. A csomó jelentősen csökkentené a kikötési pont erősségét. Lásd 8. ábra.*

- 3.4 CSATLAKOZTATÁS A KIKÖTÉSPONT-CSATLAKOZÓHOZ:** A felszerelt kikötési ponthoz csak önzáró biztonsági horoggal vagy önzáró karabinerrel csatlakozzon. Ne használjon csomót ahhoz, hogy a mentőkötélet a kikötéspont-csatlakozóhoz csatlakoztassa. Ne vezesse át a feszítőkötélet vagy a mentőkötélet a hámokon keresztül (lásd 9. ábra). Ellenőrizze, hogy a csatlakozóelemek teljesen záródtak és reteszelték-e. Egy szokásos zuhanásgátló vagy fékező berendezés kikötéspont-csatlakozóhoz történő csatlakoztatásával kapcsolatosan tekintse meg a 10. ábrát. Energiaelnyelő feszítőkötél használatakor csatlakoztassa az energiaelnyelő „csomag” végét a hámhoz. Győződjön meg róla, hogy az önvisszahúzó mentőkötél úgy helyezkedik-e el, hogy nem gátolja-e a visszahúzást. Mindig védje a mentőkötélet vagy a feszítőkötélet attól, hogy éles vagy koptató felülethez érjen a munkaterületen. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás kompatibilis-e méret, alak és teherbírás szempontjából. Soha ne csatlakoztasson egynél több személyi védőrendszert egyetlen kikötéspont-csatlakozóhoz.

- A. (1) Kikötési pont, (2) Szövet feszítőkötél, (3) Csatlakozó, (4) SRD.
- B. (1) Kikötési pont, (2) Szövet feszítőkötél, (3) Lengéscsillapító feszítőkötél.
- C. (1) Kikötési pont, (2) Szövet feszítőkötél, (3) Lengéscsillapító feszítőkötél, (4) Kötélfogó, (5) Függőleges mentőkötél.

4.0 MŰKÖDTETÉS

☒ *Az feszítőkötéleteket először vagy nem gyakran használóknak át kell nézniük a jelen kézikönyv elején található „Biztonsági információk” c. részt, mielőtt használják a feszítőkötélet.*

- 4.1 DOLGOZÓI ELLENŐRZÉS:** Minden egyes használat előtt vizsgálja meg az feszítőkötélet az ellenőrzési lista szerint, amely az *Ellenőrzési és karbantartási naplóban (2. táblázat)* található. Ha az ellenőrzés során biztonságatlan állapotot tár fel vagy azt látja, hogy a kikötéspont-csatlakozó sérülésnek vagy esési erőnek volt kitéve, akkor a kikötéspont-csatlakozó használatát abba kell hagyni, és azt meg kell semmisíteni.
- 4.2 ZUHANÁS UTÁN:** Minden feszítőkötélet, amely zuhanásgátlás erejének volt kitéve, vagy amely sérülést mutat a zuhanásgátló erő hatásainak megfelelően az *Ellenőrzési és karbantartási naplóban (2. táblázat)* leírtak szerint, ki kell vonni azonnal a használatból és meg kell semmisíteni.
- 4.3 SZÉLEKEN TESZTELT FESZÍTŐKÖTÉL:** A meghatározott eszköz (lásd 1. ábra) minősített a sorjamentes, 0,5 mm-es (0,02 in.) sugarú (r) acél szélek feletti használathoz. Hasonló szélek találhatók még itt: hengerelt acél profilokon, fa gerendákon vagy bevont vagy kerekített tető parapeteken. Az alábbiakat azonban meg kell fontolni, amikor az eszközt vízszintes vagy átlós elrendezésben használják, és fennáll a széle feletti magasságokból zuhanás veszélye:
- Ha a munka kezdete előtt elvégzett kockázateértékelés azt mutatja, hogy a szél nagyon „éles” és/vagy nem „sorjamentes” (ilyenek a bevonat nélküli tető parapetek, a rozsdás koszorúgerendák vagy beton szélek): Megfelelő intézkedéseket kell tenni a munka elkezdése előtt, hogy megakadályozzák a szélek feletti zuhanást; vagy a munka kezdete előtt szélvédőt kell felszerelni; vagy kapcsolatba kell lépni a gyártóval.
 - A kikötési pont csak a széllal azonos magasságban helyezkedhet el, ahol zuhanás előfordulhat, vagy a szél felett.
 - A feszítőkötél átirányítási szöge a szélnél, ahol zuhanás történhet (az átirányító feszítőkötél által képzett két oldal között mérve) legyen legalább 90 fok.
 - Az ingázó mozgást eredményező zuhanás lehetőségének csökkentésére a munkaterületet vagy a középtengely egyik oldalán történő oldalirányú mozgást maximum 1,50 m-re (4,92 lábra) kell korlátozni.

5.0 ELLENŐRZÉS

5.1 AZ ELLENŐRZÉS GYAKORISÁGA: Az feszítőkötelet a 1. részben meghatározott időközönként kell ellenőrizni. Az ellenőrzési eljárások az „Ellenőrzési és karbantartási naplóban” (2. táblázat) vannak ismertetve.

☒ Szükséges munkafeltételek mellett (mostoha környezet, hosszabb használat stb.) gyakoribb ellenőrzésre lehet szükség.

5.2 BIZTONSÁGTALAN VAGY HIBÁS ÁLLAPOTOK: Ha az ellenőrzés során biztonságatlan vagy hibás körülményt állapít meg, a feszítőkötelet azonnal használaton kívül kell helyezni és meg kell semmisíteni, hogy megakadályozzák a véletlen használatot. A feszítőkötelek nem javíthatók.

5.3 A TERMÉK ÉLETTARTAMA: A 3M kikötéspont-csatlakozó funkcionális élettartamát a munkakörülmények és a karbantartás határozza meg. A maximális élettartam 1 évtől (szélsőséges körülmények között történő nagy igénybevétel esetén) 10 évig (enyhe körülmények közötti könnyű használat esetén) terjedhet. A termék mindaddig használható, amíg eleget tesz az ellenőrzési feltételeknek és legfeljebb 10 évig.

6.0 KARBANTARTÁS, SZERVIZELÉS ÉS TÁROLÁS

☒ Kizárólag az alábbi Tisztítási útmutató c. részben leírt módszerrel tisztítsa és fertőtlenítsa a feszítőkötelet. Egyéb módszerek károsan befolyásolhatják a feszítőkötelet vagy a használatát.

6.1 TISZTÍTÁS: Az kikötéspont-csatlakozó tisztítási eljárásai az alábbiak:

- Rendszeresen tisztítsa meg a kikötéspont-csatlakozó külső részét vízzel és enyhén szappanos oldattal. A víz hőmérséklete ne haladja meg a 40 °C-ot (104 °F). Úgy helyezze el a feszítőkötelet, hogy a felesleges víz ki tudjon belőle folyni. Ne tisztítsa szárazon. Ne vasalja. Az elvárások szerint tisztítsa meg a címkéket.
- Tisztítsa meg a szövet mentőkötelet vízzel és enyhén szappanos oldattal. Öblítse le és levegőn szárítsa meg alaposan. Ne próbálja hővel felgyorsítani a száradási folyamatot.

☒ A feszítőkötelek tisztításakor használjon fehérítőmentes mosószert. NEM használhatók öblítők vagy szárítólapok a feszítőkötelek tisztításakor és szárításakor

6.2 SZERVIZELÉS: A feszítőkötelek nem javíthatók. Ha a kikötéspont-csatlakozó sérülésnek vagy esési erőnek volt kitéve, vagy az ellenőrzés biztonságatlan vagy hibás körülményt tár fel, akkor a kikötéspont-csatlakozó használatát abba kell hagyni, és azt meg kell semmisíteni.

6.3 TÁROLÁS/SZÁLLÍTÁS: Hűvös, száraz és tiszta környezetben tárolja és szállítsa a feszítőkötelet, óvja a közvetlen napfénytől. Ne tárolja az eszközt olyan helyen, ahol vegyi anyagok gőzei kerülhetnek a levegőbe. Alaposan vizsgálja meg a feszítőkötelet hosszabb ideig tartó tárolás után.

7.0 CÍMKÉK

A 12. ábra illusztrálja az feszítőköteleken és azok helyein található címkéket. Az összes címkének megtalálhatónak kell lennie a kikötéspont-csatlakozó. Az egyes címkéken levő információk a következők:

Lásd az 12. ábrát:	Leírás:
①	Típuszám
②	Sorozatszám
③	Tételszám
④	A gyártó címe
⑤	Lásd az utasításokat
⑥	Európai szabvány
⑦	CE-jelölés
⑧	A típus megfelelőségét végző értesített testület száma
⑨	Hossz
⑩	Gyártás hónapja
⑪	Gyártás éve
⑫	A gyártó webcíme
⑬	Kapacitás

2. táblázat – Ellenőrzési és karbantartási napló

Sorozatszám(ok):	Vásárlás dátuma:
Modellszám:	Első használat dátuma:
Ellenőrizte:	Ellenőrzés dátuma:

Alkatrész:	Ellenőrzés:	Minden használat előtt	Hozzáértő személy
Szövet feszítőkötelek Szövet és varratok (11. ábra)	Ellenőrizze a szövetet: az anyag nem lehet bevágva (A), kirojtozódva (B) és nem tartalmazhat szakadt szálakat. Ellenőrizze, hogy nem található-e rajtuk szakadás, kidörzsölődés, nagyfokú szennyeződés (C), penészesedés, égési nyom (D) vagy elszíneződés. Ellenőrizze a varratokat: ellenőrizze, hogy nem tartalmaznak-e kihúzódtott vagy szakadt öltéseket. A szakadt öltések azt jelezhetik, hogy a hevederzet zuhanásgátlás miatti ütésterhelésnek lett kitéve, és azt használaton kívül kell helyezni.	☐	☐
Címkék (12. ábra)	Valamennyi címkének jelen kell lennie és teljesen olvashatónak kell lennie.	☐	☐

Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	A következő időszakos vizsgálat esedékességének dátuma:
	Dátum:	
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	A következő időszakos vizsgálat esedékességének dátuma:
	Dátum:	
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	A következő időszakos vizsgálat esedékességének dátuma:
	Dátum:	
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	A következő időszakos vizsgálat esedékességének dátuma:
	Dátum:	
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	A következő időszakos vizsgálat esedékességének dátuma:
	Dátum:	
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	A következő időszakos vizsgálat esedékességének dátuma:
	Dátum:	
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	A következő időszakos vizsgálat esedékességének dátuma:
	Dátum:	
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	A következő időszakos vizsgálat esedékességének dátuma:
	Dátum:	
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	A következő időszakos vizsgálat esedékességének dátuma:
	Dátum:	

Vinsamlegast lestu, meðtaktu og fylgdu öllum öryggisupplýsingum sem eru í þessum leiðbeiningum áður en þetta festingartengi (Anchorage Connector) er notað. EF LEIÐBEININGUM ÞESSUM ER EKKI FYLGST EFTIR, GETUR ÞAÐ VALDIÐ ALVARLEGUM MEÐSLUM, LÍKAMSTJÓNI EÐA DAUÐA.

Leiðbeiningar þessar verður að afhenda notanda þessa búnaðar. Geymdu þessar leiðbeiningar til að styðjast við í framtíðinni.

Tilætluð notkun:

Þetta festingartengi er ætlað til notkunar sem hluti af fullkomnu fallvarnarkerfi.

Öll önnur notkun, þ.m.t., en takmarkast ekki við, meðhöndlun efna, notkun í affreyningar- eða íþrótaskyni eða önnur notkun sem ekki er lýst í notendaleiðbeiningunum, er ekki samþykkt af 3M og gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða. Einungis þjálfaðir notendur á vinnustað skulu nota þennan búnað.



VIÐVÖRUN

Þetta festingartengi er hluti af fallvarnarkerfi. Ætlast er til að allir notendur séu fullþjálfaðir í öruggri uppsetningu og notkun þeirra eigin fallvarnarkerfis. **Röng notkun þessa búnaðar getur valdið alvarlegum meiðslum eða dauða.** Fyrir rétt val, notkun, viðhald og þjónustu skaltu lesa þessar notendaleiðbeiningunum og allar ráðleggingar framleiðanda, ræða við yfirmann þinn eða hafa samband við tæknilega þjónustu 3M.

- **Til að fyrirbyggja áhættuna sem fylgir því að starfa með festingartenginu sem gæti, ef ekki er komið í veg fyrir það, valdið alvarlegu líkamstjóni eða dauða:**
 - Skoðaðu búnaðinn fyrir hverja notkun, a.m.k. árlega og ef fall hefur átt sér stað. Skoðaðu hann í samræmi við notendaleiðbeiningarnar.
 - Ef skoðunin leiðir í ljós óöruggt ástand eða galla skal taka búnaðinn úr umferð og gera við hann eða endurnýja í samræmi við notendaleiðbeiningunum.
 - Allan búnað sem hefur verið notaður í falli eða orðið fyrir miklu höggi þarf tafarlaust að taka úr umferð og farga.
 - Búnaðinn má aðeins setja upp á sérstöku undirlagi eða mannvirki sem lýst er í notendaleiðbeiningunum. Uppsetning og notkun fyrir utan umfangs leiðbeininga þarf að vera samþykkt af 3M Fall Protection.
 - Það undirlag eða mannvirki sem festingartengið er fest við verður að þola þann kyrrstöðupunga sem tilgreindur er fyrir festinguna í notendaleiðbeiningunum.
 - Aðeins má tengja önnur undirkerfi fallvarnar við tilgreindan festipunkt á búnaðinum.
 - Áður en borað er eða fest skal tryggja að snerting eigi sér ekki stað við rafínur, gasleiðslur eða önnur mikilvæg innfellt kerfi af bornum eða búnaðinum.
 - Tryggja skal að öll fallvarnarkerfi/undirkerfi sem eru samsett úr íhlutum mismunandi framleiðenda séu samhæfð og mæti kröfum viðeigandi staðla, þ.m.t. staðlinum ANSI Z359 eða öðrum viðeigandi fallvarnarkóðum, stöðlum eða kröfum. Alltaf skal rádfæra sig við hæfan eða vottaðan aðila, áður en þessi kerfi eru notuð.
 - með tilliti til afmyndunarréttrar þykktar Ávallt skal koma búnaðinum fyrir neðst í glugganotendaleiðbeiningunum (TVEGG JA FÓTA TENGISTYKKI) Tryggja skal að búnaður með tveggja fóta tengistykki sé þétt við festivirki. Aldrei skal vera slaki á slíkum búnaði.
- **Til að minnka áhættuna sem fylgir því að starfa hátt uppi, sem gæti, ef ekki er komið í veg fyrir það, valdið alvarlegu líkamstjóni eða dauða:**
 - Tryggðu að heilsa þín og líkamlegt ástand geri þér örugglega kleift að þola allt það álag sem fylgir því að starfa hátt uppi. Ráðfærðu þig við lækni ef þú hefur einhverjar spurningar varðandi hæfni þína til að nota þennan búnað.
 - Aldrei skal fara yfir leyfilega getu fallvarnarbúnaðarins.
 - Aldrei skal fara umfram hámarkslengd frjáls falls sem fallvarnarbúnaðurinn leyfir.
 - Ekki nota neinn fallvarnarbúnað sem bilar við prófun eða við eftirlit, eða ef þú hefur áhyggjur af notkun búnaðarins eða telur að hann henti ekki í það verk sem er fyrir höndum. Hafðu samband við tæknilega þjónustu 3M ef þú ert með einhverjar spurningar.
 - Sum undirkerfi og samsetningar íhluta geta truflað notkun þessa búnaðar. Einungis skal nota tengingar sem eru samhæfðar við þennan búnað. Ráðfærðu þig við 3M fyrir notkun þessa búnaðar með íhlutum eða undirkerfum sem eru frábrugðin þeim kerfum sem er lýst í notendaleiðbeiningunum.
 - Nota skal auka varúðarráðstafanir þegar verið er að vinna nálægt tækjabúnaði sem er á hreyfingu (dæmi: á olíuborþöllum), nálægt rafmagnshættu, við mjög hátt eða lágt hitastig, við efnahættu, þar sem sprengihætta er eða hættulegar gastegundir, skarpar brúnir, eða undir íhlutum sem gætu fallið á þig eða á fallvarnarbúnaðinn sjálfan.
 - Notaðu Arc Flash- eða Hot Works-búnað þegar þú vinnur í mjög heitu umhverfi.
 - Forðastu yfirborðsfleti og hluti sem geta skaðað notanda eða búnaðinn.
 - Tryggðu að það sé viðeigandi pláss til að falla þegar þú vinnur hátt uppi.
 - Aldrei breyta eða umbreyta fallvarnarbúnaðinum. Einungis 3M eða aðilar sem hafa skriflegt umboð frá 3M mega gera við þennan búnað.
 - Áður en fallvarnarbúnaður er notaður skal tryggja að neyðaráætlun sé til um það hvernig bregðast skuli samstundis við ef fall eða slys á sér stað.
 - Ef fall á sér stað skal leita læknishjálpar strax fyrir þann starfsmann sem fallið hefur.
 - Ekki skal nota líkamsbelti til að stöðva fall. Einungis skal nota fullt líkamsbeisli til að stöðva fall.
 - Lágmarka skal sveiflur með því að vinna eins beint fyrir neðan festipunktinn og mögulegt er.
 - Ef þjálfun fer fram með þessum búnaði verður að nota annað fallvarnarkerfi svo að sá sem er í þjálfun sé ekki í hættu við að falla óvart til jarðar.
 - Alltaf skal nota viðeigandi persónuhlífar þegar verið er að setja upp, nota eða hafa eftirlit með búnaðinum/kerfinu.

☒ Fyrir notkun búnaðarins skal skrá auðkennisupplýsingar búnaðarins sem eru á „Eftirlits- og viðhaldsskrá“ á bakhlið handbókarinnar.

☒ Gangið ávallt úr skugga um að notuð sé nýjasta útgáfa leiðbeiningahandbóka frá 3M. Uppfærðar leiðbeiningahandbækur er að finna á vefsvæði 3M, einnig má hafa samband við tæknipjónustu 3M.

LÝSING:

Mynd 1 sýnir 3M™ Protecta® festingartengi sem um er fjallað í þessari notendahandbók. Mismunandi gerðir eru fáanlegar með mismunandi samsetningum eftirfarandi eiginleika: Í töflu 1 er að finna tæknilýsingu fyrir dragreipi.

Protecta® festingartengi er hannað til notkunar sem tímabundið festitengi fyrir persónulega fallstöðvun, verndarkerfi, staðsetningarkerfi fyrir vinnu, kerfi sem grípur mann eða björgunarkerfi, hannað til að vera fest við traust mannvirki. Festingartengi má nota sem festitengi fyrir lárétta líflínu ef kerfið er hannað, uppsett og notað undir eftirliti hæfs aðila. Ekki hanga í, lyfta eða styðja við verkfæri og búnað úr þessum búnaði.

Tafla 1 – Tæknilýsing

Sjá mynd 1:	
①	Beltaefni
②	Saumið
③	Merkimiði
④	Verndarvörn
⑤	Litur - Blátt (1), Rauður (2), Grár (3)
⑥	 Brún Reipis - Prófað Dragreipi

Performance:

 x 3	Geta: festingartengi eru til notkunar fyrir hámark þrjá einstaklinga með samanlagða þyngd (fatnaður, verkfæri o.s.frv.) - 300 kg (661 lb.)					
LY	Lengd: sjá mynd 1					
Styrkur festingar:	Festikröfur eru mismunandi eftir notkun fallvarnar. Það mannvirki sem festingartengið er sett á eða fest við verður að uppfylla festikröfurnar sem tilgreindar <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
Kerfi brotstyrk:	22 kN (4 946 lbf)					
Ganghiti:	Lágmarks: -35 °C (-31 °F) Hámarks: +57 °C (135 °F)					

Materials:

Beltaefni:	Pólýester - 22 kN (4 946 lbf) Togbol
Þráður:	Nælon
Verndarvörn:	Blanda af næloni og pólýester

1.0 VÖRUNOTKUN

- 1.1 TILGANGUR:** Festingartengi (Anchorage Connectors) eru ætluð til að veita festipunkta fyrir fallstöðvunarkerfi¹ eða fallvarnarkerfi²: Festing, vinnustaða, flutningur starfsmanna, björgun o.s.frv.

☒ **Aðeins fallvörn:** Þetta festingartengi er til tengingar við fallvarnarbúnað. Ekki tengja lyftibúnað við þetta festingartengi.

- 1.2 STAÐLAR:** Þetta festingartengi er í samræmi við innlendan og svæðisbundinn staðal eða staðla sem finna má á forsiðu þessara leiðbeininga. Ef þessi vara er endurseld utan upprunalslandsins skal endursöluaðilinn veita þessar leiðbeiningar á tungumáli landsins þar sem varan verður notuð.
- 1.3 EFTIRLIT:** Notkun þessa búnaðar skal fara fram undir eftirliti hæfs aðila³.
- 1.4 ÞJÁLFUN:** Búnaðurinn þarf að vera settur upp og notaður af aðilum sem hafa hlotið þjálfun í réttri notkun hans. Þennan búnað skal nota sem hluta af þjálfun starfsmanna í samræmi við kröfur CE. Það er á ábyrgð notenda og uppsetningaraðila þessa búnaðar að þeir hafi náð góðum skilningi á leiðbeiningum þessum og að hann hafi fengið þjálfun í réttri umhirðu og notkun þessa búnaðar. Einnig er nauðsynlegt að þeir skilji eiginleika búnaðarins við notkun, takmarkanir hans, og hvaða afleiðingar það getur haft að nota þennan búnað á rangan hátt.
- 1.5 BJÖRGUNARÁÆTLUN:** Vinnuveitandi verður að hafa sett upp björgunaráætlun, við notkun þessa búnaðar og samtengt undirkerfi og ráðstafanir við höndina til að framkvæma hana og miðla til notenda, aðila með leyfi⁴ og björgunaraðila⁵. Mælt er með að þjálfað björgunarteymi sé á staðnum. Teymismeðlimir ættu að fá búnað og tækni til að framkvæma farsæla björgun. Þjálfun ætti að fara fram með reglubundnum hætti til að tryggja skilvirkni við björgun.
- 1.6 EFTIRLITSTÍÐNI:** Festingartengið þarf að skoða af notandanum fyrir sérhverja notkun svo og af hæfum aðila öðrum en notandanum, og ekki má líða meira en ár á milli skoðana.⁶ Eftirlitsferli er lýst í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“. Niðurstöður úr skoðun hvers hæfs aðila ætti að skrá í afrit af „Eftirlits- og viðhaldsskrá“.
- 1.7 EFTIR FALL:** Ef festingartengi verður fyrir höggi sem stöðva fall verður að taka það úr notkun samstundis og merkja það greinilega með „EKKI NOTA“ og farga því síðan.

2.0 KERFISKRÖFUR

- 2.1 FESTINGAR:** Festikröfur eru mismunandi eftir notkun fallvarnar. Það mannvirki sem festingartengið er sett á eða fest við verður að uppfylla festikröfurnar sem tilgreindar eru í töflu 1.
- 2.2 PERSÓNULEG FALLSTÖÐVUNARKERFI:** Mynd 2 sýnir notkun á þessu festingartengi. Persónuleg fallstöðvunarkerfi (PFAS) sem notuð eru með kerfinu verða að uppfylla viðeigandi fallvarnarstaðla, reglur og kröfur. PFAS verður að notast við líkamsöryggisbelti og takmarka höggálag við eftirfarandi gildi:

	Hámarks höggálag	Frjálst fall
PFAS með dragreipi sem dregur úr höggi	6 kN (1 350 pund)	Kynntu þér leiðbeiningarnar sem fylgja dragreipinu eða SRD til að nálgast upplýsingar um takmarkanir varðandi frjálst fall.
PFAS með sjálfinnndraganlegum búnaði (Self Retracting Device-SRD)	6 kN (1 350 pund)	

- 2.3 FALLLEIÐ OG SRD LÆSINGARHRAÐI:** Greið leið er nauðsynleg til að tryggja jákvæða læsingu á SRD. Forðast ætti aðstæður sem heimila ekki óhindraða fallleið. Ef unnið er í lokuðu eða þröngu rými getur það orðið til þess að líkaminn nái ekki fullnægjandi hraða sem veldur því að SRD læsist ef fall á sér stað. Ef unnið er með efni sem flutt er hægt til, til dæmis sandur eða korn, kann ekki nægur hraði að myndast til að valda því að SRD læsist.
- 2.4 HÆTTA:** Notkun þessa búnaðar á svæðum með umhverfishættu getur krafist viðbótarráðstafana til að koma í veg fyrir meiðsl á notendum eða skemmdir á búnaði. Hættur geta verið, en takmarkast ekki við: hár hiti, ætandi efni, ætandi umhverfi, háspennulínur, sprengifimar eða eittraðar lofttegundir, vélbúnaður á hreyfingu, skarpar brúnir eða efni fyrir ofan sem getur fallið á eða komist í snertingu við notandann eða persónulega fallstöðvunarkerfið.
- 2.5 FJARLÆGÐ FRÁ HINDRUNUM VIÐ FALL:** Mynd 3 lýsir þáttum fallstöðvunar. Fyrir hendi verður að vera fullnægjandi fjarlægð frá hindrunum við fall (Fall Clearance-FC) til að stöðva fall áður en notandinn lendir á jörðinni eða öðrum hindrunum. Fjarlægð frá hindrunum ræðst af ýmsum þáttum, þar á meðal: Staðsetning festingar, (A) lengd dragreipis, (B) hraðaminnkunarfjarlægð dragreipis eða SRD hámarks höggfjarlægð, (C) teygjanleika öryggisbeltis og lengd D-hrings/tengis. Í leiðbeiningunum sem fylgja er að finna upplýsingar um undirkerfi fallstöðvunar varðandi útreikninga á fallstöðvun.
- 2.6 SVEIFLUFALL:** Sveiflufall á sér stað þegar festipunktur er beint fyrir ofan þann punkt þar sem fall á sér stað (sjá mynd 4). Kraftur þess að lenda á hlut við sveiflufall getur valdið alvarlegu líkamstjóni eða dauða. Lágmarka skal sveiflur með því að vinna eins beint fyrir neðan festipunktinn og mögulegt er. Ekki skal leyfa sveiflufall ef meiðsl geta átt sér stað. Sveiflufall eykur umtalsvert nauðsynlega fjarlægð frá hindrunum þegar sjálfinnndraganlegur búnaður (SRD) eða annað tengt kerfi með breytilega lengd er notað.

1 Fallstöðvunarkerfi: Úrval af fallstöðvunarbúnaði sem stilltur er til að stöðva frjálst fall.

2 Fallverndarkerfi: Úrval af fallvarnarbúnaði sem stilltur er til að hindra að þyngdarpunktur einstaklings lendi í fallhættu.

3 Hæfur aðili: Aðili sem hefur getu til að bera kennsl á núverandi eða fyrirsjáanlega hættu í umhverfinu, eða bera kennsl á vinnuáðstæður sem eru óheilbrigðar, hættulegar eða ógna öryggi starfsmanna, og sem hefur umboð til að grípa til viðeigandi ráðstafana til að sneiða hjá hættunni.

4 Aðili með leyfi: Aðili sem er skipaður af vinnuveitanda til að fullnægja skyldum á vinnustað þar sem aðili getur verið í fallhættu.

5 Björgunaraðili: Aðili eða aðilar aðrir en sá sem skal bjarga, sem starfa við að framkvæma björgun með notkun björgunarkerfa.

6 Eftirlitstíðni: Erfiðar vinnuáðstæður (óblítt umhverfi, langvarandi notkun, o.s.frv.) geta haft í för með sér tíðari skoðun hæfs aðila.

2.7 SAMHÆFI HLUTA: 3M búnaður er aðeins hannaður til notkunar með 3M-samþykktum hlutum og undirkerfum. Skiptingar eða endurnýjanir sem fara fram með hlutum eða undirkerfum sem eru ekki samþykkt geta komið í veg fyrir samhæfi búnaðar og geta haft áhrif á öryggi og áreiðanleika heildarkerfisins.

2.8 SAMHÆFI TENGIS: Tengi eru talin samhæf við tengihluta þegar þau hafa verið hönnuð til að vinna saman þannig að stærðir þeirra og lögun valda því ekki að hliðarbúnaður þeirra opnast fyrir slysi, óháð því hvernig þau eru stillt. Hafðu samband við 3M ef þú ert með einhverjar spurningar um samhæfi.

Tengi verða að uppfylla skilyrði EN 362. Tengi verða að vera samhæf festingunni eða öðrum kerfishlutum. Ekki nota búnað sem er ekki samhæfur. Tengi sem eru ósamhæf geta losnað fyrir slysi (sjá mynd 5). Tengi verða að vera samhæf að stærð, lögun og styrkleika. Ef tengihluti sem smellukrókur eða karabína er fest við er of lítill eða óreglulegur að lögun gæti ástand komið upp þar sem tengihlutinn beitir afli á hlið smellukróks eða karabínu (A). Þetta afl getur valdið því að hliðið opnast (B) og að smellukrókurinn eða karabínan losnar frá tengipunktinum (C).

2.9 TENGING FRAMKVÆMD: Aðeins skal nota sjálflæsandi smellukróka og karabínur með þessum búnaði. Tryggðu að öll tengi séu samhæf að stærð, lögun og styrkleika. Ekki nota búnað sem er ekki samhæfur. Tryggðu að öll tengi séu lokuð að fullu og læst.

Tengi 3M (smellukrókar og karabínur) eru aðeins ætluð til notkunar eins og tilgreint er í notkunarleiðbeiningum sérhverrar vöru. Á mynd 6 má sjá dæmi um ranga tengingu. Ekki tengja smellukróka og karabínur:

- A. Við D-hring sem annað tengi er fest við.
- B. Á þann hátt sem mundi orsaka álag á hliðið. Stóra smellukróka ætti ekki að tengja við D-hringi af hefðbundinni stærð eða álíka hluti sem mun orsaka álag á hliðið ef krókurinn eða D-hringurinn snýst, nema smellukrókurinn sé búinn 3 600 lbf (16 kN) hliði. Athugaðu merkingu smellukróksins til að staðfesta að það hann sé viðeigandi fyrir notkun þína.
- C. Við falska tengingu, þegar hlutar sem standa úr smellukrók eða karabínur festast í festingunni, og án sýnilegrar staðfestingar og virðast vera að fullu fastir við festipunktinn.
- D. Við hvorn annan.
- E. Beint við belti eða dragreipi eða festingu (nema leiðbeiningar framleiðanda fyrir dragreipi og tengi heimili slíka tengingu).
- F. Við hlut sem er að lögun eða stærð þannig að smellukrókurinn eða karabínan lokast ekki og læsist, eða getur rúllað af.
- G. Á þann hátt sem kemur í veg fyrir að tengið samstillist rétt undir álagi.

3.0 UPPSETNING

- 3.1 SKIPULAGNING:** Skipuleggið fallvarnarkerfið áður en vinna hefst. Íhugið alla þætti sem gætu haft áhrif á öryggi, bæði fyrir fall, á meðan að fall á sér stað og eftir fall. Takið tillit til allra krafa og takmarkana sem teknar eru fram í hluta 1. & 2.
- 3.2 FESTINGAR:** Á skýringarmynd 10 má sjá festingar festingartengis. Veljið festistað þar sem hættan á fríu falli og sveiflufalli er sem minnst (sjá hluta 2). Veljið traustan festistað sem þolir það stöðuálag sem tekið er fram í hluta 2.
- 3.3 AÐ SETJA UPP VEF-DRAGREIPIÐ:**

- A. Settu vef-dragreipið yfir akkerisfestinguna þannig að merkimiðarnir snúi út, beint á fasta akkerisfestingarsamsetninguna gegnum innri hluta slöngvunnar eins og sýnt er á mynd 7.A
- B. Þegar vef-dragreipið er vel staðsett á akkerisfestingunni skaltu setja einn enda slöngvunnar í gegnum hinn endann eins og er sýnt á mynd 7.B. Renndu einum enda slöngvunnar upp eftir akkerisfestingunni, yfir vefinn. Togaðu annan enda slöngvunnar niður til að fjarlægja slakann sem myndaðist við að færa fyrri slöngvuendann upp.
- C. Lausu endarnir hanga fyrir neðan akkerisfestinguna, og báðir endar eru tengdir við tengi akkerisfestingar. Sjá mynd 7.C. Hægt er að vefja vef-dragreipinu oft í kringum akkerisfestinguna til að stytta lengd reipisins.
- Akkerisfestingartengið verður að vera þétt upp við akkerisfestingarsamsetninguna. Ekki skilja eftir neinn slaka í vef-dragreipinu, þar sem slíkt gæti aukið falllengd í frjálsum falli ef einhver dettur.

☒ Ekki skal gera neina hnúta á akkerisfestingarpunkt vef-dragreipisins. Tengjandi undirkerfi skal einungis vera tengt við beina slöngvu. Hnútar draga verulega úr styrkleika akkerisfestingarpunktsins. Sjá mynd 8.

- 3.4 AÐ TENGJAST AKKERISFESTINGARTENGINU:** Tengdu þig einungis við uppsettan akkerisfestingarpunktinn með sjálfæsandi smellikrök eða með sjálfæsandi karabínu. Ekki skal nota hnút til að tengja líflínuna við akkerisfestinguna. Ekki skal setja vef-dragreipið né líflínuna í gegnum slöngvuna (sjá mynd 9). Tryggðu að öll tengi séu að fullu lokuð og læst. Sjá mynd 10 fyrir það hvernig skal tengja dæmigerðan fallstöðvunar- eða takmarkandi búnað við akkerisfestingartengið. Þegar notað er dragreipi sem tekur til sín fallorku, skal tengja fallorku „pakka“ við enda beislisins. Tryggðu að sjálfinndraganlega líflínun sé staðsett þannig að hún hreyfist án vandkvæða. Alltaf skal vernda líflínu eða dragreipi frá núningi á skörpum brúnum eða annars konar núningi á vinnusvæðinu. Tryggðu að öll tengi séu samhæf að stærð, lögun og styrkleika. Aldrei skal tengja meira en eitt persónulegt verndarkerfi við eitt akkerisfestingartengi.
- A. (1) Akkerisfesting, (2) Vef-dragreipi, (3) Tengir, (4) SRD.
- B. (1) Akkerisfesting, (2) Vef-dragreipi, (3) Dragreipi sem tekur fall.
- C. (1) Akkerisfesting, (2) Vef-dragreipi, (3) Dragreipi sem tekur fall, (4) Reipishald, (5) Lóðrétt líflína.

4.0 NOTKUN

☒ Byrjendur eða aðilar sem nota festingartengi sjaldan ættu að fara yfir „Öryggisupplýsingar“ í byrjun þessarar handbókar áður en þeir nota festingartengið.

- 4.1 SKOÐUN AF HÁLFU STARFSMANNS:** Fyrir hverja notkun skal skoða festingartengið samkvæmt gátlistanum í Eftirlits- og viðhaldsskrá (tafla 2). Ef skoðun leiðir í ljós óörugg skilyrði eða gefur til kynna að festingartengið hafi orðið fyrir skemmdum eða álags vegna falls verður að taka festingartengið úr notkun og farga því.
- 4.2 EFTIR FALL:** Öll festingartengi sem hafa orðið fyrir álagi vegna varnar við falli eða hafa ummerki um skemmdir sem samsvara varni gegn falli samkvæmt því sem tekið er fram í Uppsetningar- og viðhaldsskrá (tafla 2) verður að taka úr notkun samstundis og farga.
- 4.3 FALLVARNARTAUG FYRIR BRÚNIR:** Tilgreindur búnaður (sjá skýringarmynd 1) er viðurkenndur til notkunar yfir sléttar stálbrúnir með 0,5 mm (0,02 in.) radius (r). Svipaðar brúnir eru á: völsuðum stálsniðum, viðarbjálkum eða klæddum eða ávölum þakriðum. Samt sem áður skal hafa áðurgreind atriði í huga þegar búnaðurinn er notaður í láréttri eða þverlægru uppsetningu og hætta er á að fall úr hæð yfir brún eigi sér stað:
- Ef áhættumatið sem gert er áður en vinnan hefst leiðir í ljós að brúnin sé mjög „skörp“ og/eða ekki „fullslétt“ (t.d. ef um ræðir óklætt þakrið, ryðgaðan bita eða steypa brún): Gera skal viðeigandi varúðarráðstafanir áður en vinna hefst til að koma í veg fyrir fall fram yfir brún, eða setja upp brúnvörn, eða hafa samband við framleiðanda.
 - Festistaðurinn má eingöngu vera í sömu hæð og brúnin sem fallið getur átt sér stað yfir eða fyrir ofan hana.
 - Horngráða endurbeiningar dragreipisins við brúnina sem fall getur átt sér stað yfir (mælt á milli beggja hliðanna sem endurbeiningartaugin myndar) á að vera a.m.k. 90 gráður.
 - Til að draga úr hættunni á að fall endi í því að viðkomandi sveiflist til skal takmarka vinnusvæðið eða hliðarhreyfingu beggja vegna miðássins við 1,50 m í mesta lagi.

5.0 SKOÐUN

5.1 SKOÐUNARTÍÐNI: Festingartengið með skal skoða með því millibili sem tekið er fram í hlta 1. Skoðunaraðferðum er lýst í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“ (tafla 2).

☒ Erfiðar vinnuaðstæður (óblítt umhverfi, langvarandi notkun, o.s.frv.) geta haft í för með sér tíðari skoðun.

5.2 ÓÖRUGGAR AÐSTÆÐUR EÐA GALLAR: Ef gallar koma í ljós við skoðun, skal fjarlægja festingartengið umsvifalaust úr umferð og farga því til að koma í veg fyrir að það sé notað fyrir slysi. Festingartengi eru ekki viðgerðarhæf.

5.3 LÍFTÍMI VÖRU: Endingartími 3M dragreipa ræðst af vinnuaðstæðum og viðhaldi. Hámarkslíftími getur verið frá 1 ári við mikla notkun í öfgakenndum aðstæðum til 10 ára ef notkun er lítil og aðstæður eru vægar. Nota má vöruna áfram svo lengi sem hún stenst skoðunarkröfur og það í allt að 10 ár.

6.0 VIÐHALD, ÞJÓNUSTA OG GEYMSLA

☒ Ekki skal þrifa eða sótthreinsa Festingartengi á neinn annan máta en þann sem lýst er í eftirfarandi „Leiðbeiningum um hreinsun“. Aðrar hreinsunaraðferðir geta haft skaðleg áhrif á festingartengið eða notandann.

6.1 HREINSUN: Hreinsunaraðferðir festingartengis eru eftirfarandi:

- Reglulega skal hreinsa ytra borð festingartengisins með vatni og mildri sápuþvott. Hitastig vatnsins skal ekki fara umfram 40°C. Komið festingartenginu fyrir þannig að umframvatn geti lekið af því. Þurrhreinsið ekki. Strauið ekki. Hreinsið merkin eftir þörfum.
- Hreinsið líflínuna með vatni og mildri sápuþvott. Skolið og látið þorna til fulls. Þurrkið ekki með hita. Líflínan á að vera þurr áður en hún er dregin aftur inn í blökkina.

☒ Notið hreinsiefni án bleikingarefnis þegar festingartengi eru hreinsuð. EKKI skal nota mýkingarefni eða þurrkarablöð við hreinsun og þurrkun dragreipa

6.2 ÞJÓNUSTA: Festingartengi eru ekki viðgerðarhæf. Ef festingartengið hefur orðið fyrir skemmdum eða álags vegna falls, eða ef skoðun leiðir í ljós óörugg skilyrði eða galla, verður að taka festingartengið úr notkun og farga því.

6.3 GEYMSLA/FLUTNINGUR: Geymið og flytjið festingartengi á köldum, þurrum og hreinum stað, fjarri beinu sólarljósi. Forðast skal svæði þar sem efnagufur geta verið til staðar. Skoðið festingartengið vandlega ef það hefur verið geymt í langan tíma.

7.0 MERKINGAR

Á skýringarmynd 12 má sjá merki festingartengisins. Öll merkin eiga að vera til staðar á festingartenginu.

Upplýsingar á hverri merkingu eru eftirfarandi:

Mynd 12, tilvísun:	Lýsing:
①	Gerð númer
②	Raðnúmer
③	Lotunúmer
④	Heimilisfang framleiðanda
⑤	Sjá leiðbeiningar
⑥	Evrópskur staðall
⑦	CE-merki
⑧	Fjöldi tilkynntra stofa sem framkvæma samræmi við tegund
⑨	Lengd
⑩	Framleiðslumánuður
⑪	Framleiðsluár
⑫	Veffang framleiðanda
⑬	Geta

Tafla 2 – Eftirlits- og viðhaldsskrá

Raðnúmer:	Dagsetning keypt:
Gerðarnúmer:	Dagsetning fyrstu notkunar:
Skoðað af:	Eftirlitsdagsetning:

Íhlutur:	Eftirlit:	Fyrir sérhverja notkun	Hæfur aðili
Vefdragreiði Efni og saumar (Mynd 11)	Skoðaðu efnið, efnið verður að vera laust við skorna (A), núna (B) eða slitna þræði. Athugaðu hvort beltin séu rifin, núningur, mikil óhreinindi (C), mygla eða brunablettir (C) séu á þeim eða hvort þau hafi aflitast. Skoðaðu sauma; athugaðu hvort saumar séu að losna eða séu rifnir. Lausir saumar geta verið merki um að beltið hafi orðið fyrir höggi, og að taka verði það úr notkun.	☐	☐
Merkingar (mynd 12)	Allar merkingar eiga að vera til staðar og vel læsilegar.	☐	☐

[illegible]

Leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni prima di utilizzare questo connettore d'ancoraggio. IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI PERSONALI O MORTE.

Fornire le presenti istruzioni all'utente dell'attrezzatura. Conservare queste istruzioni come riferimento in futuro.

Uso previsto:

Questo connettore d'ancoraggio deve essere utilizzato come parte di un sistema di protezione anticaduta personale completo.

L'utilizzo per qualsiasi altra applicazione incluse, ma non solo, manipolazione di materiale, attività correlate ricreative o sportive oppure altre attività non descritte nelle istruzioni per l'utente, non è approvato da 3M e può causare gravi lesioni personali o morte.

Il presente dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente da utenti addestrati nelle applicazioni relative all'ambito di lavoro.



AVVERTENZA

Questo connettore d'ancoraggio fa parte di un sistema di protezione anticaduta personale. Si prevede, pertanto, che tutti gli utenti siano completamente addestrati all'installazione e al funzionamento sicuri del loro sistema di protezione anticaduta personale. **L'uso improprio del presente dispositivo può comportare gravi lesioni personali o morte.** Per le modalità corrette di selezione, funzionamento, installazione, manutenzione e assistenza, consultare le presenti istruzioni per l'utente e tutte le raccomandazioni fornite dal produttore; altrimenti rivolgersi al proprio supervisore o contattare l'assistenza tecnica di 3M.

- **Per ridurre i rischi associati all'utilizzo di un connettore d'ancoraggio che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni o morte:**
 - Ispezionare il dispositivo prima di ogni uso, almeno una volta all'anno, e dopo qualsiasi evento di caduta. Le ispezioni devono essere eseguite conformemente a quanto indicato nelle istruzioni per l'utente.
 - Se, a seguito dell'ispezione, viene individuata una condizione di non sicurezza o difetto, dismettere il dispositivo e ripararlo o sostituirlo secondo le istruzioni per l'utente.
 - Ogni dispositivo che è stato sottoposto all'arresto caduta o a una forza d'impatto deve essere immediatamente messo fuori servizio e distrutto.
 - Il dispositivo deve essere installato esclusivamente nei substrati specificati o sulle strutture indicate nelle Istruzioni per l'utente. Installazioni e usi che fuoriescono dall'ambito di queste istruzioni devono essere approvati da 3M Fall Protection.
 - Il substrato o la struttura a cui è attaccato il connettore d'ancoraggio deve essere in grado di sostenere i carichi statici specificati per l'ancoraggio con gli orientamenti consentiti nelle istruzioni per l'utente.
 - Collegare altri sottosistemi di protezione anticaduta solo al punto di collegamento dell'ancoraggio designato sul dispositivo.
 - Prima di eseguire una perforazione o un fissaggio, assicurarsi che non ci siano linee elettriche, del gas o altri sistemi incorporati critici con cui il trapano o il dispositivo possa venire in contatto.
 - Assicurarsi che i sistemi/sottosistemi di protezione anticaduta assemblati con componenti realizzati da produttori diversi siano compatibili e soddisfino i requisiti degli standard applicabili, inclusi ANSI Z359 o altri codici, standard o requisiti relativi alla protezione anticaduta pertinenti. Consultare sempre una persona competente o qualificata prima di utilizzare questi sistemi.
 - (ADATTATORI PER CONNESSIONE) Assicurarsi che il dispositivo dell'adattatore per connessione sia serrato sulla struttura di ancoraggio. Non lasciare mai che il dispositivo dell'adattatore per connessione sia lasco.
- **Per ridurre i rischi associati al lavoro in altezza che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o morte:**
 - Assicurarsi che le proprie condizioni fisiche e di salute permettano una resistenza in completa sicurezza a tutte le forze associate al lavoro in altezza. Consultare il proprio medico in caso di domande relative alla propria capacità d'uso di questa attrezzatura.
 - Non superare mai la capacità consentita della propria attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Non superare mai la distanza massima di caduta libera della propria attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Non utilizzare mai un'attrezzatura di protezione anticaduta che non abbia superato l'ispezione prima dell'uso o altri controlli programmati oppure in caso di dubbi sull'uso o sull'idoneità dell'attrezzatura in merito all'applicazione. Per eventuali domande, contattare l'assistenza tecnica di 3M.
 - Alcune combinazioni di sottosistemi e componenti potrebbero compromettere il funzionamento di questa attrezzatura. Utilizzare solo collegamenti compatibili. Consultare 3M prima di utilizzare questa attrezzatura in combinazione con componenti o sottosistemi diversi da quelli descritti nelle presenti istruzioni per l'utente.
 - Prestare particolare attenzione in presenza di macchinari in movimento (ad es., il top drive delle torri di perforazione), rischi di carattere elettrico, temperature estreme, rischi di carattere chimico, gas esplosivi o tossici, bordi taglienti oppure al di sotto di materiali sospesi che potrebbero cadere sull'utente o sulla sua attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Utilizzare dispositivi Arc Flash o Hot Works quando si lavora in ambienti che presentano temperature elevate.
 - Evitare superfici e oggetti che possano danneggiare l'utente o l'attrezzatura.
 - Durante il lavoro in altezza assicurarsi che ci sia un tirante d'aria di caduta adeguato.
 - Non modificare o alterare mai la propria attrezzatura di protezione anticaduta. Solo 3M o centri con autorizzazione scritta di 3M possono procedere alla riparazione dell'attrezzatura.
 - Prima di utilizzare l'attrezzatura di protezione anticaduta, assicurarsi che esista un piano di salvataggio che permetta un salvataggio immediato nel caso in cui si verifichi un incidente.
 - In caso di incidente, fare in modo che il lavoratore caduto sia sottoposto immediatamente alle cure di un medico.
 - Non utilizzare una cintura in vita per applicazioni di arresto caduta. Utilizzare esclusivamente un'imbracatura integrale.
 - Ridurre al minimo le cadute con pendolo lavorando il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio.
 - Durante la formazione con questo dispositivo, deve essere utilizzato un sistema di protezione anticaduta secondario in modo da non esporre l'utente a un pericolo di caduta involontario.
 - Quando si installa, utilizza o ispeziona il dispositivo/sistema, indossare sempre i dispositivi di protezione individuale idonei.

✓ *Prima di utilizzare l'attrezzatura, registrare le informazioni di identificazione del prodotto dall'etichetta identificativa nel "Registro di ispezione e manutenzione" che si trova sul retro del presente manuale.*

✓ *Assicurarsi sempre di utilizzare l'ultima revisione del manuale di istruzioni 3M. Visitare il sito Web 3M o contattare l'assistenza tecnica 3M per i manuali di istruzioni aggiornati.*

DESCRIZIONE:

La Figura 1 elenca i connettore d'ancoraggio 3M™ Protecta® descritti in questo manuale di istruzione. Sono disponibili modelli diversi con varie combinazioni delle seguenti caratteristiche. Vedere la Tabella 1 per le specifiche del cordino.

Il connettore d'ancoraggio 3M™ Protecta® è progettato per essere utilizzato come connettore d'ancoraggio temporaneo per un arresto caduta, trattenuta, posizionamento sul lavoro, sospensione o sistema di salvataggio personale progettato per essere collegato a una struttura rigida. I connettore d'ancoraggio possono essere utilizzati come connettori di ancoraggio per una linea vita orizzontale, se il sistema è progettato, installato e utilizzato sotto la supervisione di una persona qualificata. Non agganciare in sospensione, sollevare o sostenere utensili o attrezzature sull'equipaggiamento.

Tabella 1 - Specificazioni

Vedere la Figura 1:

①	Cordino in nastro tessile
②	Cucire
③	Etichetta
④	Coperchio di protezione
⑤	Colore: blu (1), rosso (2), grigio (3)
⑥	 Cordino fune specifico su spigolo

Prestazioni:

 x 3	Capacità: I connettori di ancoraggio devono essere utilizzati da un massimo di tre persone con un peso combinato (indumenti, attrezzi, ecc.) - 300 kg (661 lb.)						
LY	Lunghezza - vedere la Figura 1.						
Forza dell'ancoraggio:	I requisiti di ancoraggio variano in base all'applicazione della protezione anticaduta. struttura su cui è collocato o montato il connettore d'ancoraggio che deve rispondere alle specifiche di ancoraggio definite <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td>CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td></td><td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)		3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)						
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)						
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)						
Resistenza alla rottura del sistema:	22 kN (4 946 lbf)						
Temperatura di esercizio:	Minimo: -35 °C (-31 °F) Massima: +57 °C (135 °F)						

Materiali:

Cordino in nastro tessile:	Poliestere - 22 kN (4 946 lbf) Resistenza alla trazione
Filatura:	Nylon
Coperchio di protezione:	Miscela di nylon e poliestere

1.0 APPLICAZIONE DELL'ARTICOLO

- 1.1 FINALITÀ:** I connettori di ancoraggio sono progettati per fornire punti di collegamento di ancoraggio per i sistemi di arresto caduta¹ o di trattenuta²: trattenuta, posizionamento sul lavoro, trasporto del personale, salvataggio, ecc.

☒ **Solo protezione anticaduta:** questo connettore d'ancoraggio è per il collegamento dell'attrezzatura di protezione anticaduta. Non collegare dispositivi di sollevamento a questo connettore d'ancoraggio.

- 1.2 STANDARD:** il connettore d'ancoraggio è conforme agli standard nazionali o regionali segnalati nella copertina di queste istruzioni. Se il prodotto viene rivenduto al di fuori del Paese di destinazione originario, il rivenditore dovrà fornire le presenti istruzioni nella lingua del Paese in cui dovrà essere utilizzato il prodotto.
- 1.3 SUPERVISIONE:** L'utilizzo dell'attrezzatura deve essere supervisionato da una persona competente³.
- 1.4 FORMAZIONE:** l'attrezzatura deve essere installata e utilizzata da personale qualificato. Il presente manuale deve essere utilizzato nell'ambito di un programma di formazione dei dipendenti, come richiesto dalla CE. È responsabilità dell'utente e dell'installatore dell'attrezzatura assicurarsi di avere dimestichezza con queste istruzioni e di conoscere correttamente le procedure di uso e manutenzione, di essere consapevoli delle caratteristiche di funzionamento, dei limiti di applicazione e delle conseguenze di un uso improprio.
- 1.5 PIANO DI SALVATAGGIO:** durante l'utilizzo della presente attrezzatura e dei sottosistemi di connessione, il responsabile deve disporre di un piano di salvataggio, nonché dei mezzi per implementarlo e comunicarlo a utenti, persone autorizzate⁴ e soccorritori⁵. Si consiglia la presenza di una squadra di soccorso addestrata in loco. I membri della squadra devono conoscere le tecniche e disporre delle attrezzature necessarie per un soccorso efficace. La formazione deve essere fornita periodicamente per garantire la competenza dei soccorritori.
- 1.6 FREQUENZA DELLE ISPEZIONI:** il connettore d'ancoraggio deve essere ispezionato dall'utente prima di ciascun utilizzo e da una persona competente diversa dall'utente, almeno una volta l'anno.⁶ Le procedure d'ispezione sono descritte nel "Registro di ispezione e manutenzione". I risultati di ciascuna ispezione della persona competente devono essere registrati in copie del "Registro di ispezione e manutenzione".
- 1.7 DOPO UNA CADUTA:** se il connettore d'ancoraggio è stato soggetto alle forze di arresto di una caduta, deve essere rimosso immediatamente dal servizio, contrassegnato con "NON USARE" e distrutto.

2.0 REQUISITI DI SISTEMA

- 2.1 ANCORAGGIO:** i requisiti di ancoraggio variano in base all'applicazione della protezione anticaduta. struttura su cui è collocato o montato il connettore d'ancoraggio che deve rispondere alle specificazioni di ancoraggio definite nella Tabella 1.
- 2.2 SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA:** La Figura 2 mostra l'applicazione del connettore di ancoraggio. I sistemi protezione anticaduta utilizzati con questo sistema devono soddisfare gli standard, i codici e i requisiti applicabili di protezione anticaduta. Il sistema di protezione anticaduta deve essere dotato di imbracatura integrale e limitare la forza di arresto ai valori seguenti:

	Forza di arresto massima	Caduta libera
Sistema di protezione anticaduta con cordino assorbitore di energia	6 kN (1 350 libbre)	Fare riferimento alle istruzioni incluse con cordino o SRD per le limitazioni di caduta libera.
Sistemi di protezione anticaduta con dispositivo autoretrattile (SRD)	6 kN (1 350 libbre)	

- 2.3 TRAIETTORIA DI CADUTA E VELOCITÀ DI BLOCCAGGIO DEL DISPOSITIVO ANTICADUTA RETRATTILE:** è necessaria una traiettoria sgombra per garantire l'efficacia dell'arresto di un dispositivo autoretrattile (Self-Retracting Device, SRD). Evitare situazioni che non consentano una traiettoria di caduta libera. Lavorare in spazi stretti o bloccati potrebbe impedire il raggiungimento della velocità di arresto adeguata dell'SRD in caso di caduta. Lavorare su materiali a lento spostamento, come sabbia o sementi, potrebbe impedire il raggiungimento della velocità di arresto adeguata per bloccare l'SRD.
- 2.4 PERICOLI:** l'utilizzo dell'attrezzatura in aree con rischi ambientali può richiedere ulteriori precauzioni per prevenire lesioni all'utente o danneggiamenti all'attrezzatura. Tra i rischi possono esservi i seguenti (pur non essendo limitati a questi): calore, sostanze chimiche, ambienti corrosivi, linee ad alta tensione, gas tossici o esplosivi, macchinari in movimento, bordi taglienti o la presenza di materiali al di sopra dell'utente che possono cadere ed entrare in contatto con l'utente o con il sistema d'arresto caduta.

1 Sistema d'arresto caduta: un insieme di attrezzature di protezione anticaduta configurate per fermare una caduta libera.

2 Sistema di trattenuta: un insieme di attrezzature di protezione anticaduta configurate per evitare che il centro di gravità di una persona raggiunga un punto di pericolo di caduta.

3 Persona competente: persona in grado di individuare i rischi esistenti e prevedibili nell'ambiente circostante o condizioni di lavoro malsane, rischiose e pericolose per i dipendenti, autorizzata a prendere immediati provvedimenti per porvi rimedio.

4 Persona autorizzata: una persona incaricata dal datore di lavoro di svolgere delle mansioni in un luogo in cui la persona sarà esposta a pericolo di caduta.

5 Soccorritore: persona o persone diverse dal soggetto a rischio che agiscono per compiere un salvataggio assistito tramite il funzionamento del sistema di salvataggio.

6 Frequenza delle ispezioni: condizioni di lavoro estreme (ambienti proibitivi, uso prolungato e così via) possono richiedere un incremento nella frequenza delle ispezioni da parte della persona competente.

2.5 TIRANTE D'ARIA DI CADUTA: la Figura 3 illustra i componenti di un sistema d'arresto caduta. Deve essere presente un tirante d'aria di caduta sufficiente per arrestare una caduta prima che l'operatore tocchi il terreno o altri impedimenti. Il tirante d'aria è influenzato da numerosi fattori tra cui: (A) posizionamento dell'ancoraggio, (B) lunghezza del cordino, (C) distanza di decelerazione del cordino o distanza massima di arresto dell'SRD, (D) cedimento dell'imbracatura e anello a D/lunghezza del connettore e assestamento. Fare riferimento al manuale fornito con il sottosistema d'arresto caduta per le specifiche relative al calcolo del tirante d'aria di caduta.

2.6 CADUTE CON PENDOLO: le cadute con pendolo si verificano quando il punto di ancoraggio non è esattamente al di sopra del punto in cui si verifica la caduta (vedere la Figura 4). Durante una caduta con pendolo, la forza d'urto contro un oggetto può causare gravi lesioni o decesso. Ridurre al minimo le cadute con pendolo lavorando il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio. Per evitare lesioni, prevenire le cadute con pendolo. In caso di uso di un dispositivo anticaduta retrattile o di altri sottosistemi di connessione a lunghezza variabile, le cadute con pendolo necessitano di un tirante d'aria significativamente maggiore.

2.7 COMPATIBILITÀ DEI COMPONENTI: l'attrezzatura 3M è progettata solo per l'utilizzo con componenti e sottosistemi approvati da 3M. Eventuali sostituzioni con componenti o sottosistemi non approvati potrebbero compromettere la compatibilità delle apparecchiature e la sicurezza, nonché l'affidabilità di tutto il sistema.

2.8 COMPATIBILITÀ DEI CONNETTORI: i connettori sono considerati compatibili con gli elementi di collegamento quando sono progettati per essere utilizzati in modo che le rispettive forme e dimensioni non causino l'apertura involontaria dei meccanismi di chiusura, indipendentemente dal modo in cui si orientano. In caso di dubbi sulla compatibilità, contattare 3M.

I connettori devono essere conformi allo standard EN 362. I connettori devono essere compatibili con l'ancoraggio o altri componenti del sistema. Non utilizzare attrezzature non compatibili. I connettori non compatibili potrebbero sganciarsi involontariamente (vedere la Figura 5). I connettori devono essere compatibili per dimensioni, forma e potenza. Se l'elemento di collegamento a cui è agganciato un connettore a scatto o un moschettone ha una forma irregolare o le dimensioni sono inferiori a quanto necessario, l'elemento di collegamento potrebbe applicare una forza al dispositivo di chiusura del connettore a scatto o del moschettone (A). Tale forza potrebbe indurre l'apertura del dispositivo di chiusura (B) e, di conseguenza, il connettore a scatto o il moschettone potrebbe sganciarsi dal punto di collegamento (C).

2.9 REALIZZAZIONE DEI COLLEGAMENTI: i connettori a scatto e i moschettoni utilizzati con questa attrezzatura devono disporre di un meccanismo di autobloccaggio. Accertarsi che i connettori siano di dimensioni, forma e resistenza compatibili. Non utilizzare attrezzature non compatibili. Accertarsi che tutti i connettori siano completamente chiusi e bloccati.

I connettori 3M (ganci a scatto e moschettoni) sono progettati solo per l'utilizzo specificato nelle istruzioni per l'utente di ciascun prodotto. Vedere la Figura 6 per esempi di collegamenti non appropriati. Non collegare i connettori a scatto e i moschettoni come descritto:

- A. A un anello a D a cui è collegato un altro connettore.
- B. In modo tale da indurre un carico sul dispositivo di chiusura. Non collegare ganci a scatto con ampia distanza tra gli anelli a D di dimensioni standard oppure oggetti simili in modo da indurre un carico sul dispositivo di chiusura in caso di torsione o rotazione del gancio o dell'anello a D, a meno che il gancio a scatto non sia dotato di dispositivo di chiusura da 16 kN (3 600 libbre). Controllare la marcatura sul proprio connettore a scatto per verificarne l'idoneità per l'applicazione prevista.
- C. In un falso aggancio, dove le caratteristiche che sporgono dal connettore a scatto o dal moschettone si agganciano all'ancoraggio e senza conferma visiva che attestino il completo aggancio al punto di ancoraggio.
- D. Uno all'altro.
- E. Direttamente al nastro, al cordino di sicurezza o al collegamento diretto, a meno che le istruzioni del produttore relative al cordino di sicurezza e al connettore non consentano specificatamente tale collegamento.
- F. A qualsiasi oggetto di forma o dimensione tale da impedire la chiusura e il blocco del connettore a scatto o del moschettone o di causare il lancio.
- G. In un modo che non consente al connettore di allinearsi correttamente quando sotto carica.

3.0 INSTALLAZIONE

- 3.1 PIANIFICAZIONE:** pianificare il sistema di protezione anticaduta prima di iniziare i lavori. Considerare tutti i fattori che possono influire sulla propria sicurezza prima, durante e dopo una caduta. Prendere in considerazione tutti i requisiti e le limitazioni definite nella Sezione 1 & 2.
- 3.2 ANCORAGGIO:** la figura 10 illustra l'ancoraggio con connettore. Selezionare una posizione di ancoraggio con pericolo minimo di caduta libera e di caduta con pendolo (vedere la Sezione 2). Selezionare un punto di ancoraggio rigido capace di sostenere i carichi statici come descritto nella Sezione 2.

3.3 INSTALLAZIONE DEL CORDINO IN NASTRO TESSILE:

- A. Posizionare il cordino in nastro tessile sopra l'ancoraggio con le etichette rivolte verso l'esterno, direttamente sulla struttura di ancoraggio fissa, attraverso la sezione interna delle fettucce e brache, come mostrato nella Figura 7.A
- B. Con il cordino in nastro tessile posizionato sull'ancoraggio, passare un'estremità delle fettucce e brache attraverso l'altra estremità, come mostrato nella Figura 7.B. Far scorrere l'estremità delle fettucce e brache sulla parte superiore dell'ancoraggio, sopra il nastro tessile. Tirare la seconda estremità delle fettucce e brache verso il basso per eliminare l'allentamento creato spostando la prima estremità delle fettucce e brache verso l'alto.
- C. Le estremità libere pendono al di sotto dell'ancoraggio, entrambe collegate al connettore d'ancoraggio. Vedere la Figura 7.C. È possibile far passare più volte il cordino in nastro tessile intorno all'ancoraggio per accorciare la lunghezza.

Il connettore d'ancoraggio deve essere serrato sulla struttura di ancoraggio. Non lasciare allentamenti nel cordino in nastro tessile; ciò potrebbe aumentare la distanza di caduta libera in caso di caduta.

☒ *Non effettuare nodi sul punto di ancoraggio del cordino in nastro tessile. Il sottosistema di collegamento deve essere collegato solo a fettucce e brache diritte. I nodi riducono significativamente la resistenza del punto di ancoraggio. Vedere la Figura 8.*

- 3.4 COLLEGARE A CONNETTORE D'ANCORAGGIO:** Eseguire il collegamento al punto di ancoraggio solo con un gancio a scatto autobloccante o con un moschettone autobloccante. Non effettuare un nodo per collegare una fune dispositivo al connettore d'ancoraggio. Non far passare il cordino o la fune dispositivo attraverso le fettucce e brache (vedere la Figura 9). Accertarsi che i collegamenti siano completamente chiusi e bloccati. Per indicazioni sul collegamento di apparecchiature di arresto caduta o di trattenuta tipiche al connettore d'ancoraggio, vedere la Figura 10. Quando si utilizza un cordino dissipatore di energia, collegare l'estremità all'imbracatura. Assicurarsi che il dispositivo di caduta retrattile sia posizionato in modo da non intralciare la ritrazione. Proteggere sempre la fune dispositivo o il cordino dall'abrasione prodotta da superfici taglienti o abrasive nell'area di lavoro. Accertarsi che i connettori siano di dimensioni, forma e forza compatibili. Non collegare più di un sistema di protezione personale a un singolo connettore d'ancoraggio.

- A. (1) Ancoraggio, (2) Cordino in nastro tessile, (3) Connettore, (4) SRD.
- B. (1) Ancoraggio, (2) Cordino in nastro tessile, (3) Cordino con assorbitore di energia.
- C. (1) Ancoraggio, (2) Cordino in nastro tessile, (3) Cordino con assorbitore di energia, (4) Sistema anticaduta scorrevole, (5) Linea di sicurezza verticale.

4.0 FUNZIONAMENTO

☒ *Coloro che utilizzano per la prima volta i connettori non li utilizzano di frequente devono rivedere le informazioni sulla sicurezza all'inizio di questo manuale prima di utilizzare il connettore d'ancoraggio.*

- 4.1 ISPEZIONE DEL LAVORATORE:** prima di ogni uso, ispezionare il connettore d'ancoraggio in base alla lista di controllo di ispezione nel *Registro di ispezione e manutenzione (tabella 2)*. Se l'ispezione rivela condizioni non sicure o indica che il connettore d'ancoraggio è stato soggetto a danni o forze di caduta, deve essere ritirato dal servizio e distrutto.
- 4.2 DOPO UNA CADUTA:** qualsiasi connettore d'ancoraggio sottoposto alle forze per l'arresto di una caduta o che mostri danni conformi con l'effetto delle forze d'arresto caduta, come descritto nel *Registro di ispezione e manutenzione (tabella 2)*, deve essere immediatamente ritirato dal servizio e distrutto.
- 4.3 CORDINO TESTATO SU SPIGOLO:** il dispositivo specificato (vedere la figura 1) è idoneo all'uso su un bordo in acciaio senza sbavature con un raggio (r) di 0,5 mm (0,02 in.). Bordi simili si trovano in: profili in acciaio laminato a caldo, travi in legno o parapetti rivestiti o arrotondati. Tuttavia, nel caso in cui le attrezzature vengano utilizzate con posizionamento orizzontale o trasversale ed è presente il rischio di caduta oltre un bordo, occorre osservare le seguenti indicazioni:

- Se la valutazione del rischio effettuata prima dell'inizio dell'intervento mostra che il bordo è molto "tagliente" e/o non "privo di sbavature" (come nel caso di un parapetto non rivestito, una trave arrugginita o un bordo in cemento): verranno adottate le misure del caso prima dell'inizio dell'intervento, allo scopo di evitare una caduta oltre il bordo; oppure, prima dell'inizio dell'intervento, si procederà all'installazione di una protezione per il bordo, oppure si procederà a contattare il fabbricante.
- Il punto di ancoraggio può essere situato esclusivamente alla stessa altezza del bordo alla quale può verificarsi una caduta, oppure al di sopra del bordo.
- L'angolo di ridirezione della fune sul bordo dal quale potrebbe verificarsi una caduta (misurato sui due lati formati dalla fune di ridirezione) deve essere di almeno 90 gradi.
- Per ridurre la possibilità di una caduta che termina in un movimento a pendolo, l'area di lavoro o i movimenti laterali su entrambi i lati dell'asse centrale dovranno essere limitati a un massimo di 1,50 m (4,92 piedi).

5.0 ISPEZIONE

5.1 FREQUENZA DI ISPEZIONE: il connettore d'ancoraggio deve essere ispezionato agli intervalli definiti nella Sezione 1. Le procedure di ispezione sono descritte nella Sezione "Registro di ispezione e manutenzione" (Tabella 2).

☒ Condizioni di lavoro estreme (ambienti proibitivi, uso prolungato ecc.) possono richiedere un incremento nella frequenza dei controlli.

5.2 CONDIZIONI DI NON SICUREZZA O DIFETTO: se l'ispezione rivela una condizione non sicura o difettosa, ritirare immediatamente il connettore d'ancoraggio dal servizio e distruggerlo per evitare di utilizzarlo inavvertitamente. I connettori non sono riparabili.

5.3 DURATA DEL PRODOTTO: la durata operativa dei connettori 3M dipende dalle condizioni di lavoro e dalla manutenzione. La vita utile massima può variare da 1 anno con uso intenso in condizioni estreme fino a 10 anni con uso leggero in condizioni moderate. L'articolo può rimanere in servizio finché è in grado di soddisfare i criteri di ispezione, fino a un massimo di 10 anni.

6.0 MANUTENZIONE, ASSISTENZA E STOCCAGGIO

☒ Non pulire né disinfettare i connettori con metodi diversi da quelli descritti nelle seguenti "Istruzioni di pulizia". L'impiego di altri metodi può avere effetti negativi sui connettori o sull'operatore.

6.1 PULIZIA: le procedure di pulizia per i connettori sono le seguenti:

- Pulire periodicamente l'esterno del connettore d'ancoraggio utilizzando una soluzione a base di acqua e detergente. La temperatura dell'acqua non deve superare i 40 °C (104 °F). Posizionare il connettore d'ancoraggio in modo che l'acqua in eccesso possa essere espulsa. Non pulire a secco. Non stirare. Pulire le etichette secondo necessità.
- Pulire la fune dispositivo in nastro tessile con acqua e un detergente neutro. Risciacquare e asciugare accuratamente all'aria. Non asciugare applicando calore.

☒ Utilizzare detergenti senza candeggina per lavare i connettori. **NON UTILIZZARE ammorbidenti o salviette** per asciugatrici durante il lavaggio e l'asciugatura dei connettori

6.2 MANUTENZIONE: i connettori non sono riparabili. Se il connettore d'ancoraggio è stato sottoposto a danno o forza di caduta o in seguito a un'ispezione viene individuata una condizione di non sicurezza o difetto, ritirare immediatamente il connettore d'ancoraggio dal servizio e gettarlo via.

6.3 STOCCAGGIO/TRASPORTO: conservare e trasportare i connettori in un ambiente fresco, asciutto e pulito, lontano dalla luce diretta del sole. Evitare zone con vapori chimici. Ispezionare accuratamente il connettore d'ancoraggio dopo un periodo di stoccaggio prolungato.

7.0 ETICHETTE

La figura 12 illustra le etichette sui connettori. Tutte le etichette devono essere presenti sul connettore. Su ogni etichetta sono presenti le informazioni seguenti:

Figura di riferimento 12:	Descrizione::
①	Numero di modello
②	Numero di serie
③	Numero di lotto
④	Indirizzo del produttore
⑤	Vedere le istruzioni
⑥	Standard europeo
⑦	Marchio CE
⑧	Numero dell'organismo di controllo che esegue la conformità al tipo
⑨	Lunghezza
⑩	Mese di fabbricazione
⑪	Anno di fabbricazione
⑫	Indirizzo Web del produttore
⑬	Capacità

Tabella 2 – Registro di ispezione e manutenzione

Numeri di serie:	Data di acquisto:
Numero modello:	Data del primo utilizzo:
Ispezionato da:	Data di ispezione:

Componente:	Ispezione:	Prima di ciascun utilizzo	Persone competenti
Cordini in nastro tessile Nastro tessile e cucitura (Figura 11)	Ispezione del nastro tessile: il materiale deve essere privo di tagli (A), sfilacciature (B) o fibre rotte. Verificare l'eventuale presenza di strappi, abrasioni, sporco eccessivo (C), muffa, bruciature (D) o scolorimento. Ispezionare le cuciture per rilevare la presenza di eventuali punti tirati o tagliati. I punti rotti possono essere un segnale che l'imbracatura ha subito un carico da impatto e deve essere rimossa dal servizio.	☐	☐
Etichette (Figura 12)	Tutte le etichette devono essere presenti e completamente leggibili.	☐	☐

[illegible]

ინფორმაცია უსაფრთხოების შესახებ

ანკერაჟის სამაგრების გამოყენებამდე წაიკითხეთ, გაეცანით და შეასრულეთ მოცემულ ინსტრუქციებში მოტანილი უსაფრთხოების ყველა ინფორმაცია. მოცემული ინსტრუქციების დაუცველობას შეიძლება მოჰყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.

მოცემული ინსტრუქციები უნდა გადაეცეს ამ მოწყობილობის მომხმარებელს. შეინახეთ ეს ინსტრუქციები მომავალში საცნობაროდ.

დანიშნულება:

ანკერაჟის სამაგრები გამოიყენება, როგორც სიმაღლიდან ვარდნის საწინააღმდეგო ინდივიდუალური დაცვის სისტემის ნაწილი.

მისი გამოყენება დაუშვებელია სხვა პირობებში, როგორცაა (თუმცა ამით არ შემოიფარგლება): მასალის დატვირთვა-გადმოტვირთვის სამუშაოები, გასართობი ან სპორტული საქმიანობა ან სხვა საქმიანობა, რომელიც არ არის აღწერილი მომხმარებლის ინსტრუქციებში, არ არის ნებადართული 3M-ის შესაბამისად და შეიძლება გამოიწვიოს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.

მოცემული მოწყობილობის გამოყენება ნებადართულია მხოლოდ სათანადოდ გაწვრთნილი მომხმარებლისათვის სამუშაო ადგილზე.

⚠ გაფრთხილება

ანკერაჟის სამაგრი არის ვარდნისაგან დაცვის ინდივიდუალური სისტემის ნაწილი. მის ყველა მომხმარებელმა სრული წვრთნა უნდა გაიაროს ვარდნის საწინააღმდეგო ინდივიდუალური დაცვის სისტემის უსაფრთხო მონტაჟსა და გამოყენებაში. **მოცემული მოწყობილობის არასწორად გამოყენებას შეიძლება მოჰყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.** ამ მოწყობილობის სათანადოდ შერჩევის, ექსპლუატაციის, დამონტაჟების, ტექმონტაჟებისა და გამართვის მიზნით, იხილეთ მოცემული მომხმარებლის ინსტრუქციები და მწარმოებლის ყველა რეკომენდაცია, მიმართეთ თქვენს ხელმძღვანელს ან დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ სამსახურს.

- **ანკერაჟის სამაგრის გამოყენებასთან დაკავშირებული რისკების შესამცირებლად, რომლებმაც მათი თავიდან არაფიცილების შემთხვევაში შეიძლება გამოიწვიოს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი:**
 - გამოყენების წინ, მინიმუმ წელიწადში ერთხელ და ვარდნის ყოველი შემთხვევის შემდეგ გულდასმით უნდა შეამოწმოთ ეს მოწყობილობა. მოწყობილობა შეამოწმეთ მომხმარებლის ინსტრუქციების შესაბამისად.
 - თუ შემოწმების დროს რაიმე არაუსაფრთხო ან დეფექტური გამოვლინდება, ამოიღეთ მოწყობილობა ექსპლუატაციიდან, გაარემონტეთ ან გამოცვალეთ, როგორც ეს მომხმარებლის ინსტრუქციებშია აღწერილი.
 - ნებისმიერი მოწყობილობა ვარდნის დაბლოკვის ან მასზე ძალის რაიმე შემოქმედების შემდეგ დაუყოვნებლივ უნდა ამოვიღოთ ექსპლუატაციიდან და გავანადგუროთ.
 - მოწყობილობა უნდა დამონტაჟდეს კონკრეტულ ზედაპირებზე ან სტრუქტურაზე, როგორც ეს მომხმარებლის ინსტრუქციებშია აღწერილი. ინსტრუქციებში ნებადართულ ფარგლებს გარეთ მონტაჟისათვის ჯერ 3M-ის დამამზადებლისაგან მიიღეთ ნებართვა.
 - ზედაპირმა ან სტრუქტურამ, სადაც ანკერაჟის სამაგრი უნდა დავამაგროთ, უნდა გაუძლოს სტატიკურ ტვირთს მოცემული სამაგრისათვის და ისეთი ორიენტაციით, როგორც ამას მომხმარებლის ინსტრუქციები ითვალისწინებს.
 - ვარდნისაგან დაცვის სხვა ქვესისტემები მოწყობილობაზე მხოლოდ ანკერაჟის შესაბამის წერტილებზე მიამაგრეთ.
 - გაბურღვისა და მიმაგრების წინ ჯერ შეამოწმეთ, გაბურღვის ადგილზე ელექტროსადენები, გაზის მილები ან სხვა კრიტიკული ჩამონტაჟებული სისტემები ხომ არ გადის, რომელთანაც ბურღი ან თავად მოწყობილობა შევა კონტაქტში.
 - დარწმუნდით, რომ ვარდნისაგან დამცავი სისტემები ქვესისტემები, რომლებიც აწყობილია სხვა დამამზადებლების მიერ დამზადებული კომპონენტებისგან, იყოს თავსებადი და აკმაყოფილებდეს მოქმედი სტანდარტების მოთხოვნებს, მათ შორის, ANSI Z359-ს ან ვარდნისაგან დაცვის სხვა წესებს, სტანდარტებსა და მოთხოვნებს. ამ სისტემების გამოყენებამდე ყოველთვის გაიარეთ კონსულტაცია კომპეტენტურ ან კვალიფიცირებულ პირთან.
 - (შესაკრავის ადაპტერები) დარწმუნდით იმაში, რომ შესაკრავის ადაპტერები მჭიდროდ არის ჩამჯდარი ანკერაჟის სტრუქტურაში. უსაფრთხოების ქაშის მოსაჭერ ადაპტერს ზურასოდეს დატოვებთ მოშვებულს.
- **სიმაღლეზე მუშაობასთან დაკავშირებული რისკების შესამცირებლად, რომლებმაც მათი თავიდან არ აცილების შემთხვევაში, შეიძლება გამოიწვიოს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი:**
 - დარწმუნდით, რომ თქვენი ჯანმრთელობა ან ფიზიკური მდგომარეობა საშუალებას გაძლევთ უსაფრთხოდ გაუძლოთ სიმაღლეზე მუშაობის დროს არსებული ყველა ძალის ზემოქმედებას. გაიარეთ ექიმის კონსულტაცია თუ გეგნებთ რაიმე შეკითხვა ამ მოწყობილობის გამოყენების უნართან დაკავშირებით.
 - არასოდეს არ გადააჭარბოთ ვარდნისაგან დამცავი მოწყობილობის ნებადართულ დატვირთვას.
 - არასოდეს არ გადააჭარბოთ თქვენი დამცავი მოწყობილობის თავისუფალი ვარდნის ბაქსიალურ მანძილს.
 - არ გამოიყენოთ ვარდნისაგან დამცავი მოწყობილობა, რომელსაც არ ჩაუტარდება ექსპლუატაციამდე ან სხვა დაგეგმილი ინსპექტირება ან თუ არ ხართ დარწმუნებული თქვენი მიზნებით მოცემული მოწყობილობის გამოყენებაში ან გამოყენებისათვის მის ვარგისიანობაში. შეკითხვების შემთხვევაში დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ სამსახურს.
 - ზოგიერთი ქვესისტემა ან კომპონენტების კომბინაცია შეიძლება აფერხებდეს მოწყობილობის მუშაობას. გამოიყენეთ მხოლოდ თავსებადი მერკთელები. ამ მოწყობილობის მოცემულ მომხმარებლის ინსტრუქციებში მითითებულისაგან განსხვავებულ კომპონენტებთან არ ქვესისტემებთან გამოყენებამდე გაიარეთ 3M-ის კონსულტაცია.
 - გამოიყენეთ დამატებითი დამცავი საშუალებები მოძრავ მოწყობილობასთან (მაგ. საბურღი კოშკურას სახურავის ძალური ამძრავი), ელექტრულ საფრთხეებთან, ექსტრემალურ ტემპერატურაზე, ქიმიურ საფრთხეებთან, ასაფეთქებელ და ტოქსიკურ აირებთან, ბასრ კიდეებთან ან თქვენ თავზე არსებულ მასალასთან მუშაობის დროს, რომელიც შეიძლება დაგეცეთ თქვენ ან თქვენს ვარდნისაგან დამცავ მოწყობილობას.
 - გამოიყენეთ Arc Flash ან Hot Works მოწყობილობები მაღალ ტემპერატურაზე მუშაობის დროს.
 - მოერიდეთ ზედაპირებს და საგნებს, რომლებმაც შეიძლება ზიანი მიაყენონ მომხმარებელს ან მოწყობილობას.
 - სიმაღლეზე მუშაობის დროს, დარწმუნდით რომ არსებობდეს საკმარისი თავისუფალი ვარდნის სიმაღლე.
 - არასოდეს არ შეცვალეთ და არ გადააკეთოთ ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობა. მოწყობილობის რემონტი ნებადართულია მხოლოდ 3M-ის ან იმ პირების მიერ, რომლებსაც მისგან მიღებული აქვთ წერილობითი ნებართვა.
 - ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობის გამოყენებამდე დარწმუნდით, რომ გაქვთ წინასწარ შემუშავებული გადარჩენის გეგმა, რომლის მიხედვითაც ინციდენტის შემთხვევაში სწრაფად შევძლებდით რეაგირებას.
 - ვარდნის ინციდენტის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ მოითხოვეთ სამედიცინო დახმარება ჩამოვარდნილი მუშისთვის.
 - არ გამოიყენოთ სხეულის ღვედი ვარდნის შეჩერების საშუალებებისათვის. გამოიყენეთ მხოლოდ მთელი სხეულის დამცავი ღვედი.
 - იმისათვის, რათა რხევით ვარდნა არ მოხდეს, ზუსტად მიმაგრების წერტილის ქვეშ უნდა იმუშაოთ.
 - მოცემული მოწყობილობის გამოყენებაში მომზადების დროს სავალდებულოა მეორადი დამცავი მოწყობილობის გამოყენება, რომელიც მომხმარებელს დაიცავს უეცარი ვარდნის საფრთხისგან.
 - ყოველთვის გაიკეთეთ ჩაიცვით სათანადო ინდივიდუალური დაცვის მოწყობილობა მოწყობილობის/სისტემის მონტაჟის, გამოყენების ან შემოწმების დროს.

☒ ამ აღჭურვილობის გამოყენებამდე წინამდებარე სახელმძღვანელოს ბოლოს „შემოწმებისა და მოვლა-შეკეთების ჟურნალში“ გადაწერეთ პროდუქტის საიდენტიფიკაციო ინფორმაცია ID-ის ეტიკეტიდან.

☒ ყოველთვის დარწმუნდით, რომ იყენებთ 3M-ის ინსტრუქციების სახელმძღვანელოს უახლეს ცვლილებას. ენჯით 3M-ის ვებგვერდს ან დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ მომსახურებებს განახლებული ინსტრუქციების სახელმძღვანელოებისთვის.

აღწერა:

1-ლ სურათზე ჩამოთვლილია 3M™ Protecta®-ის ანკერაჟის სამაგრები, რომლებიც განხილულია წინამდებარე ინსტრუქციებში. სხვადასხვა მოდელი არსებობს შემდეგი მახასიათებლების სხვადასხვა კომბინაციით: საჭიმრის შემაერთებლების სპეციფიკაციები იხილეთ 1-ლ ცხრილში.

Protecta®-ის ანკერაჟის სამაგრები შექმნილია ანკირების დროებითი შემაერთებლის სახით ვარდნისაგან დაცვის, ვარდნის შეჩერების, ვარდნის დამუხრუჭების, სამუშაო ადგილის დაფიქსირების, დაკიდულ მდგომარეობაში გაჩერებისა და სამაშველო სისტემებში გამოსაყენებლად, რათა შევძლოთ ხისტ სტრუქტურაზე მიმაგრება. საჭიმრები შეიძლება გამოვიყენოთ ანკერაჟის შემაერთებლების სახით ჰორიზონტალურ სამაშველო ხაზზე, თუ სისტემის დიზაინი, დამონტაჟება და გამოყენება ხდება კვალიფიციური პირის ზედამხედველობის ქვეშ. ან მოწყობილობაზე ნუ ჩამოვიდებთ, ასწვთ თუ მიადებთ რაიმე იარაღს.

ცხრილი 1 - სპეციფიკაციები

იხილეთ სურათი 1:						
①	ბადე					
②	კერვა					
③	ლეიბლი					
④	დაცვის საფარი					
⑤	ფერი - ლურჯი (1), წითელი (2), რუხი (3)					
⑥	 ტესტირებული საჭიმარი					
მუშაობის მახასიათებლები:						
 x 3	გამძლეობა: კონექტორები გამოიყენება მაქსიმუმ სამი ადამიანისთვის, რომელთა საერთო წონაა (ტანსაცმლიანად, იარაღებიანად და ა. შ.) - 300 kg (661 lb.).					
LY	სიგრძე: იხილეთ სურათი 1.					
სამაგრი წერტილების გამძლეობა:	სამაგრის მოთხოვნები სხვადასხვაა ვარდნისაგან დაცვის სხვადასხვა სიტუაციაში. სტრუქტურა, რომელზეც სამაგრის შემაერთებლები უკეთდება, უნდა აკმაყოფილებდეს სამაგრის სპეციფიკაციებს, როგორც <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
სისტემის დარღვევის ძალა:	22 kN (4 946 lbf)					
სამუშაო ტემპერატურა:	მინიმუმი: -35 °C (-31 °F) მაქსიმუმი: +57 °C (135 °F)					
მასალები:						
ბადე	პოლიესტერი - 22 kN (4 946 lbf) გაწელვის ძალა					
ძაფი	ნეილონი					
დაცვის საფარი	ნეილონისა და პოლიესტერის ნარევი					

1.0 პროდუქტის გამოყენება

- 1.1 მიზანი:** სამაგრების შემაერთებლებზე არის შეერთების წერტილები ვარდნის ჩამკეტი¹ ან ვარდნის დასამუხრუჭებელი² სისტემებისათვის: დამუხრუჭება, სამუშაოს ადგილის შერჩევა, თანამშრომლების ჩამოსრიალება, შველა და ა. შ.

☒ **მხოლოდ ვარდნისაგან დაცვა:** სამაგრების ეს შემაერთებლები არის ვარდნისაგან დასაცავი მოწყობილობისათვის. სამაგრის ამ შემაერთებლებზე ნუ მიამაგრებთ ამნევ მოწყობილობას.

- 1.2 სტანდარტები:** სამაგრის შემაერთებლები აკმაყოფილებს სახელმწიფო ან რეგიონულ სტანდარტს/სტანდარტებს, როგორც ეს მოცემულია წინამდებარე ინსტრუქციების ყდაზე. თუ ეს პროდუქტი ხელახლა გაიყიდება დანიშნულების ადგილის ქვეყნის გარეთ, გადამყიდველმა უნდა უზრუნველყოს ინსტრუქციების ადგილობრივ ენაზე გადათარგმნა, სადაც პროდუქტს გამოიყენებენ.
- 1.3 ზედამხედველობა:** ამ მოწყობილობის გამოყენების დროს ზედამხედველობა უნდა განახორციელოს კომპეტენტურმა პირმა³.
- 1.4 წვრთნები:** ეს მოწყობილობა უნდა დაამონტაჟონ და გამოიყენონ მხოლოდ ამისათვის სათანადოდ გაწვრთნილმა პირებმა. ეს სახელმძღვანელო უნდა გამოიყენონ თანამშრომელთა წვრთნების პროგრამაში, როგორც ეს მოითხოვება CE-ის მიერ. მოცემული აღჭურვილობის მომხმარებლები და დამონტაჟებლები ვალდებული არიან, გაეცნონ მოხმარების ინსტრუქციებს, შეისწავლონ მისი სწორი მოვლა, მუშაობის მახასიათებლები, გამოყენების შეზღუდვები და მისი არასწორი მოხმარების გამო მოსალოდნელი შედეგები.
- 1.5 სამაშველო გეგმა:** როცა აღჭურვილობასა და სამაგრ სისტემას/სისტემებს იყენებენ, კომპანიას უნდა ჰქონდეს სამაშველო გეგმა, რომელიც უნდა დანერგოს და გააცნოს მომხმარებლებს, უფლებამოსილ პირებსა და მამულებს.⁵ რეკომენდებულია გაწვრთნილი ადგილობრივი სამაშველო გუნდი. გუნდის წევრებს უნდა მივანდობოთ მოწყობილობა და მეთოდები სამაშველო სამუშაოების სწორად ჩასატარებლად. წვრთნები უნდა ჩატარდეს პერიოდულად, რათა სამაშველო სამუშაოების ეფექტურობა უზრუნველყოს.
- 1.6 შემოწმებათა სიხშირე:** მომხმარებელმა სამაგრის შემაერთებლები ყოველი მოხმარების წინ უნდა შეამოწმოს, ხოლო მისგან განსხვავებულმა სხვა კომპეტენტურმა პირმა უნდა შეამოწმოს რეგულარულად, ოღონდ მინიმუმ წელიწადში ერთხელ.⁴ შემოწმების პროცედურა აღწერილია „შემოწმებისა და მოვლა-შეკეთების ჟურნალში“ (ცხრილი 1). კომპეტენტური პირის მიერ შემოწმების შედეგები უნდა გაფორმდეს „შემოწმებისა და მოვლა-შეკეთების ჟურნალში“.
- 1.7 ვარდნის შემდეგ:** თუ სამაგრის შემაერთებლებს ვარდნის შეჩერების დროს ძალა დაანვა, ის მომსახურებიდან სასწრაფოდ უნდა ამოვიღოთ, გაუკეთოთ აღნიშვნა „ნუ გამოიყენებთ“ და შემდეგ გავანადგუროთ.

2.0 სისტემის მოთხოვნები

- 2.1 სამაგრი წერტილები:** სამაგრის მოთხოვნები სხვადასხვაა ვარდნისაგან დაცვის სხვადასხვა სიტუაციაში. სტრუქტურა, რომელზეც სამაგრის შემაერთებლები უკეთდება, უნდა აკმაყოფილებდეს სამაგრის სპეციფიკაციებს, როგორც ეს აღწერილია 1-ლ ცხრილში.
- 2.2 ვარდნის შეჩერების პირადი სისტემა:** 2-ლ სურათზე ჩანს სამაგრის შემაერთებლების დამაგრება. ვარდნის შეჩერების პირადი სისტემები (PFAS), რომლებიც სისტემასთან გამოიყენება უნდა შეესაბამებოდეს ვარდნისაგან დაცვის სტანდარტებს, კოდებსა და მოთხოვნებს. PFAS-ში უნდა შედიოდეს უსაფრთხოების საკიდარი და უნდა შეზღუდოს შეჩერების ძალები შემდეგ სიდიდეებამდე:

	მაქსიმალური შემაჩერებელი ძალა	თავისუფალი ვარდნა
PFAS დარტყმის შესარიბილებელი საჭიმოთი	6 კნ (1 350 გირვანქა)	თავისუფალი ვარდნის შეზღუდვები იხილეთ საჭიმართან ან SRD-სთან ერთად მოწოდებულ ინსტრუქციებში.
PFAS თვითშემტაცი მოწყობილობით (SRD)	6 კნ (1 350 გირვანქა)	

- 2.3 ვარდნის მარშრუტი და SRD-ის ჩამკეტი სიჩქარე:** SRD-ის დადებითი ჩაკეტვისათვის ვარდნის მარშრუტი ცარიელი უნდა იყოს. უნდა მოვერიდოთ სიტუაციებს, როცა ვარდნის გზაზე რაიმე დამაბრკოლებელი საგანი შეიძლება იყოს. შეზღუდულ სივრცეებში მუშაობის დროს ვარდნისას სხეულმა შეიძლება ვერ მიაღწიოს ვარდნის ისეთ სიჩქარეს, როცა SRD-ის ჩამკეტი ამოქმედდებოდა. ნელა გადაადგილებად მასალაზე მუშაობის დროს, როგორიცაა ქვიშაში ან ღორღში მუშაობა, შეიძლება საკმარისი სიჩქარე არ განვითარდეს, რომ SRD-ის ჩაკეტვა გამოიწვიოს.
- 2.4 საშიშროებები:** საშიშროების შემცველ გარემოში ამ აღჭურვილობის გამოყენება დამატებით სიფრთხილეს მოითხოვს, რათა თავიდან ავიცილოთ ადამიანის ან მოწყობილობის დაზავება. საშიშროებებს შორის არის (არ შემოიფარგლება) შემდეგი: მაღალი ტემპერატურა, ქიმიური ნივთიერებები, კოროზიული გარემო, მაღალი ძაბვის საზღვრი, ასაფეთქებლები ან ტოქსიური გაზები, მოძრავი მანქანა-დანადგარები, მჭრელი კიდეები, ჩვენს თავზე არსებული საგნები, რომლებიც შეიძლება ჩამოვარდეს და მომხმარებელს ან ვარდნისაგან შეჩერების პირად სისტემას დაეცეს.

1 ვარდნის ჩამკეტი სისტემა: ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობათა ერთობლიობა, რომლებიც შექმნილია თავისუფალი ვარდნის შესაჩერებლად.

2 ვარდნის დამუხრუჭების სისტემა: ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობათა ერთობლიობა, რომლებიც შექმნილია იმისათვის, რომ ადამიანის სიმძიმის ცენტრი არ მიწვედეს ვარდნის საშიშროების წერტილს.

3 კომპეტენტური პირი: ადამიანი, რომელსაც შეუძლია გამოავლინოს არსებული ან სავარაუდო საშიშროებები სამუშაო გარემოში და პირობებში. ასეთებია: ანტისანიტარია, საშიში გარემო ან თანამშრომლებისათვის საშიშროების რისკი. მას უფლება აქვს სასწრაფო გამოსასწორებელი ზომები მიიღოს ამ ნაკლოვანებების დასაძლევად.

4 შემოწმებათა სიხშირე: უკიდურეს სამუშაო პირობებში (მკაცრი გარემო, ხანგრძლივი გამოყენება და ა. შ.) შეიძლება უფრო ხშირად იყოს საჭირო შემოწმებები.

- 2.5 უსაფრთხო დიაპაზონი:** მე-3 სურათზე ნაჩვენებია დაცემის შეკავების კომპონენტები. უნდა შევინარჩუნოთ უსაფრთხოების საკმარისი დიაპაზონი (FC), რათა მიწაზე ან სხვა წინააღმდეგობაზე დაჯახებამდე მოხდეს ვარდნის შეჩერება. უსაფრთხო დიაპაზონის სიგრძე დამოკიდებულია სხვადასხვა ფაქტორზე, მათ შორის: სამაგრის ადგილი, (A) საჭიმრის სიგრძე, (B) საჭიმრის შენელების მანძილი ანუ SRD-ის მაქსიმალური შეჩერების მანძილი, (C) ღვედის განვლვისა და დ-რგოლის/შემაერთებლის სიგრძე და დაფიქსირება. დამატებითი დეტალები და უსაფრთხო დიაპაზონის გამომანგარიშება იხილეთ ვარდნისაგან დასაცავი ქვესისტემის ინსტრუქციებში.
- 2.6 ვარდნის დროს რხევა:** ვარდნის დროს რხევას ადგილი აქვს, როცა მისამაგრებელი წერტილი ვარდნის დაწყების წერტილის ზუსტად ზევით არ არის (იხილეთ სურათი 4). რხევით ვარდნისას შეიძლება რაიმე საგანს დავეჯახოთ, რამაც სერიოზული დაზავება ან შეიძლება სიკვდილიც კი გამოიწვიოს. იმისათვის, რათა რხევით ვარდნა არ მოხდეს, ზუსტად მიმაგრების წერტილის ქვეშ უნდა იმუშაოთ. ნუ დაუშვებთ რხევით ვარდნას, თუ დაშავების პოტენციალი არსებობს. რხევით ვარდნა მნიშვნელოვნად ზრდის ვარდნის შეჩერების მანძილს, რომელიც საჭიროა შემტავი მექანიზმებისა და სხვადასხვა სიგრძის შემაერთებლების გამოყენების დროს.
- 2.7 კომპონენტების თავსებადობა:** 3M-ის ალტურვილობა გათვლილია მხოლოდ 3M-ის მიერ დამტკიცებულ კომპონენტებსა და ქვესისტემებში გამოსაყენებლად. ისეთი კომპონენტების ან ქვესისტემების გამოყენებამ ან შენაცვლებამ, რომლებიც დამტკიცებული არ არის, შეიძლება შეუთავსებლობა გამოიწვიოს და უარყოფითად იმოქმედოს მთლიანი სისტემის საიმედოობასა და უსაფრთხოებაზე.
- 2.8 შემაერთებლების თავსებადობა:** შემაერთებლები შესაერთებელ ელემენტებთან თავსებადად მიიჩნევიან მაშინ, როცა ისინი ერთად სამუშაოდ არის შექმნილი და მათი ზომა და ფორმა ჩამკეტ მექანიზმს უცებ არ გახსნის მიუხედავად იმისა, თუ ისინი როგორ ორიენტაციას მიიღებენ. თავსებადობის შესახებ თუ რაიმე შეკითხვა გაგიჩნდებათ, დაუკავშირდით 3M-ს.
- შემაერთებლებმა უნდა დააკმაყოფილონ EN 362. შემაერთებლები უნდა იყოს სამაგრი წერტილების ან სისტემის სხვა კომპონენტების თავსებადი. ნუ გამოიყენებთ არათავსებად ალტურვილობას. არათავსებადი შემაერთებლები შეიძლება უცბად გაიხსნას (იხილეთ ნახატი 5). შემაერთებლები თავსებადი უნდა იყოს ზომით, ფორმითა და გამძლეობით. თუ შემაერთებელი ელემენტი, რომელზეც სასხლეტიანი კაუჭი ან კარაბინი მაგრდება, უფრო პატარა ზომისაა ან სხვა ფორმისაა, როგორც კი მას ძალა დაადგება, კაუჭის ან კარაბინის რაზა შეიძლება გაიხსნას (A). ძალის მოხვედრაზე თუ რაზა გაიხსნება (B), სასხლეტიანი კაუჭი ან კარაბინი მიმაგრების წერტილიდან მოძვრება (C).
- 2.9 მიერთება:** სასხლეტები ან კარაბინები, რომლებსაც ამ ალტურვილობასთან ვიხმართ, მხოლოდ თვითჩამკეტები უნდა იყოს. საგულდაგულოდ შეამოწმეთ, რომ ყველა შემაერთებლის ზომა, ფორმა და გამძლეობა ალტურვილობის თავსებადი იყოს. ნუ გამოიყენებთ არათავსებად ალტურვილობას. საგულდაგულოდ შეამოწმეთ, რომ ყველა შემაერთებელი ჩაკეტილი ან ბოლომდე ჩამჭდარი იყოს.
- 3M-ის შემაერთებლები (სასხლეტები და კარაბინები) უნდა გამოვიყენოთ, როგორც მომხმარებლის შესაბამის ინსტრუქციებშია მითითებული. არასწორი შეერთებები იხილეთ მე-6 ნახატში. ნუ გადააბამთ სასხლეტებსა და კარაბინებს:
- A. დ-რგოლზე, რომელზეც სხვა შემაერთებელია მიერთებული.
 - B. ისე, რომ რაზას ძალა დაადგეს. დიდძალიანი სასხლეტები არ უნდა შევეერთოთ სტანდარტული ზომის დ-რგოლებს ან მსგავს საგნებს, რის გამოც რაზას სიმძიმე დააწვება, თუ სასხლეტი ან დ-რგოლი გადაიგრძიება ან მოტრიალდება, თუ რასაკვირველია სასხლეტი ალტურვილია 3 600 გირვანქის/612 კგ-ის (16 კნ) გამძლე რაზით. შეამოწმეთ სასხლეტზე წარწერა, რათა დააზუსტოთ, რომ ის ამ მიზნისათვის ვარგისია.
 - C. მიფუჩეჩებული მიმაგრების დროს სასხლეტიდან ან კარაბინიდან გამონეული ნაწილები სამაგრი წერტილში გაიჩხირება და ვიზუალური დადასტურების გარეშე იქ ბოლომდე ჩამჭდარი გამოიყურება.
 - D. ერთმანეთზე.
 - E. პირდაპირ ქსოვილის თასმაზე ან თოკის საჭიმარზე, ან უკან გადავებით (გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა დამამზადებლის ინსტრუქციებით როგორც საჭიმარზე, ასევე შემაერთებელზე დაიშვება ასეთი გადაბმა).
 - F. ნებისმიერ საგანს, რომლის ზომა და ფორმა ისეთია, რომ სასხლეტი ან კარაბინი არ ჩაიკეტება ან გამოძვრება.
 - G. ისე, რომ დატვირთვის დროს შემაერთებელი სწორად არ გაიშალოს.

3.0 მონტაჟი

- 3.1 დაგეგმვა:** მუშაობის დაწყებამდე დაგეგმეთ, თუ როგორ იმუშავებთ ვარდნისაგან დასაცავი სისტემით. გაითვალისწინეთ ყველა ის ფაქტორი, რომელმაც შეიძლება გავლენა იქონიოს თქვენს უსაფრთხოებაზე ვარდნამდე, ვარდნის დროს და ვარდნის შემდეგ. გაითვალისწინეთ მოთხოვნები და შეზღუდვები, რომლებიც აღწერილია 1 & 2-ლ თავში.
- 3.2 ანკირება:** მე-10 სურათზე ჩანს საჭიმრის ანკირება. აირჩიეთ ანკირების ადგილმდებარეობა იქ, სადაც თავისუფალი ვარდნისა და რხევის რისკი მინიმუმამდე დავა (იხილეთ 2-ლი თავი). აირჩიეთ ანკირების ხისტი წერტილი, რომელიც გაუძლებს 2-ლ თავში აღწერილ სტატიკურ დატვირთვას.
- 3.3 თასმის საჭიმრის ჩასმა:**
- A. გაანათავსეთ თასმის საჭიმარი ანკირებაზე ისე, რომ ეტიკეტები გარეთ რჩებოდეს, უშუალოდ ანკირების მყარ კონსტრუქციაზე, ჯამბარის შიდა ნაწილში გატარებით, როგორც ეს 7.A სურათზეა ნაჩვენები.
 - B. თასმის საჭიმარი ანკირებაზე უნდა იყოს განთავსებული და ისე უნდა გაუყაროთ ჯამბარას ერთი ბოლო მეორეში, როგორც ეს 7.B სურათზეა ნაჩვენები. ჯამბარას ერთი ბოლო გადაასრიალეთ თასმის თავზე ანკერაჟის მიმართულებით. ჯამბარას მეორე ბოლო დაბლა ჩასწიეთ, რათა ჯამბარას ბოლოს ზემოთ აწევს დროს წარმოქმნილი მოშვებული ადგილი ხელახლა მოიჭიმოს.
 - C. ანკერაჟის ქვემოთ ორი ჩამოკიდებული ბოლოდან ორივე მიერთებულია ანკერაჟის სამაგრთან. იხილეთ სურათი 7.C. სიგრძის დასამოკლებლად შეიძლება ზონრის საჭიმარი რამდენჯერმე გადავახვიოთ ანკერაჟს.
- ანკერაჟის შემაერთებელი მაგრად უნდა მოვჭიმოთ ანკერაჟის სტრუქტურაზე. ზონრის საჭიმარს მოშვებულს ნუ დავტოვებთ. ამან შეიძლება გაზარდოს თავისუფალი ვარდნის მანძილი ვარდნის ინციდენტის დროს.

☒ ნუ გადაკვანძავთ ზონრის საჭიმარს საანკერო წერტილზე. შემაერთებული ქვესისტემა მხოლოდ ჯამბარაზე უნდა მიმაგრდეს. კვანძები მკვეთრად შეასუსტებს ანკირების წერტილებს. იხილეთ სურათი 8.

- 3.4 მიუერთეთ ანკირების სამაგრი:** მიუერთეთ დამონტაჟებულ ანკირების წერტილს მხოლოდ თვითჩამკეტი კუჭით ან თვითჩამკეტი კარბინით. ნუ გამოიყენებთ კვანძებს სამაშველო ხაზის ანკირების სამაგრთან მისაერთებლად. ნუ გაატარებთ საჭიმარს ან სამაშველო ხაზს ჯამბარაში (იხილეთ სურათი 9). საგულდაგულოდ შეამოწმეთ, რომ ყველა მაერთებელი ჩაკეტილი ან ბოლომდე ჩამჭდარი იყოს. ვარდნის შემაჩერებლის ან შეკავების ტიპობრივი მოწყობილობის ანკირებასთან მიერთება იხილეთ მე-10 სურათზე. როცა ენერგიის შთანთქმელ საჭიმარს იყენებთ, ენერგიის შთანთქმელის „ბლოკის“ ბოლო საჭიმარს მიუერთეთ. შეამოწმეთ, რომ თვითშემტავი სამაშველო ხაზი ისეთ პოზიციაში იყოს, რომ თვითშემტავს ხელი არ შეეშალოს. სამუშაო გარემოში ყოველთვის დაიცავით სამაშველო ხაზი ან საჭიმარი მჭრელ ან აბრაზიულ ზედაპირებზე ხახუნისაგან. საგულდაგულოდ შეამოწმეთ, რომ ყველა შემაერთებლის ზომა, ფორმა და გამძლეობა ერთმანეთთან თავსებადი იყოს. ნურასოდეს მიუერთებთ ერთზე მეტ ინდივიდუალურ დაცვის სისტემას ანკირების ერთ სამაგრს.
- A. (1) ანკირება, (2) თასმის საჭიმარი, (3) შემაერთებელი, (4) SRD.
 - B. (1) ანკირება, (2) თასმის საჭიმარი, (3) ამორტიზატორიანი საჭიმარი.
 - C. (1) ანკირება, (2) თასმის საჭიმარი, (3) ამორტიზატორიანი საჭიმარი, (4) თოკის ჩამჭერი, (5) ვერტიკალური სამაშველო ხაზი.

4.0 ექსპლუატაცია

☒ თუ პირველად ან იშვიათად ვიყენებთ შთანთქმელ საჭიმრებს, მათ გამოყენებამდე უნდა გადავხედოთ „უსაფრთხოების ინფორმაციას“, რომელიც წინამდებარე სახელმძღვანელოს თავში წერია.

- 4.1 მომხმარებლის მიერ შემოწმება:** ყოველი გამოყენების წინ, გულდასმით დაათვალიერეთ საჭიმარი მოვლა-შენახვის ჟურნალში მოცემული საკონტროლო ცხრილის მიხედვით (ცხრილი 2). თუ დათვალიერების დროს საფრთხის შემცველი მდგომარეობა გამოვლინდება ან გამოჩნდება, რომ საჭიმარი დაზიანებულია ან ვარდნის ძალას დაეცემდებარა, ეს საჭიმარი უნდა ამოვიღოთ ექსპლუატაციიდან და გავანადგუროთ.
- 4.2 ვარდნის შემდეგ:** ყველა საჭიმარი, რომელსაც დააწვება ვარდნის შეჩერების ძალა ან რომელსაც დაეცემა ვარდნის შეჩერების დროს მიყენებული დაზიანებისათვის დამახასიათებელი დაზიანებები, როგორც ეს აღწერილია მონტაჟისა და მოვლა-შენახვის ჟურნალში (ცხრილი 2), დაუყოვნებლივ უნდა ამოვიღოთ ექსპლუატაციიდან და გავანადგუროთ.
- 4.3 კიდებე ჩამოვარდნაზე შემოწმებული საჭიმარი:** მითითებული მოწყობილობა (იხილეთ სურათი 1) დაიშვება 0,5 მმ რადიუსის (0,02 in.) (r) გლუვზედაპირიან ფოლადის (მჭრელ) კიდებე ვარდნის დროს. ამგვარი კიდებე შეიძლება იყოს შემდეგნაირი: გაგლინული ფოლადის პროფილი, ხის კოჭები, შემოგარსული ან მომრგვალებული პარაპეტები. მაგრამ, ჰორიზონტალური ან ტრანვერსიული მოძრაობის დროს, როცა სიმაღლიდან ვარდნისა და კიდებე დაცემის რისკი არსებობს, უნდა გავითვალისწინოთ შემდეგი:
- თუ სამუშაოს დაწყებამდე რისკის შეფასება ჩატარდება და გამოვლინდება, რომ კიდე ძალიან „მჭრელია“ ან/და ზედაპირი გლუვი არ არის (როგორცაა შემოუგარსავი სახურავის პარაპეტი, ჟანგიანი კოჭი ან ცემენტის კიდე): სამუშაოს დაწყებამდე უნდა მივიღოთ შესაფერისი ზომები, რათა არ დავუშვათ კიდებე დავარდნა; შეიძლება მუშაობის დაწყებამდე კიდებე რაიმე დამცავი დავამაგროთ; ან დამაზიანებელს დავუკავშირდეთ რჩევისათვის.
 - ანკერის წერტილი დასაშვებია მხოლოდ კიდის სიმაღლეზე (რომელზეც შეიძლება დავცეთ) ან მის ზემოთ.
 - საჭიმრის მიმართულების ცვლილების კუთხე კიდესთან, რომელზეც შეიძლება დავცეთ (რომელიც იზომება შეცვლილი მიმართულების საჭიმრის ორ გვერდს შორის), უნდა შეადგენდეს მინიმუმ 90 გრადუსს.
 - იმისათვის, რათა შევამციროთ რხევით ვარდნა, სამუშაო ადგილი ან ცენტრალური ღერძიდან ლატერალური რხევა უნდა შეზღუდვოდ მაქსიმუმ 1,50 მ-მდე (4,92 ფტ).

5.0 შემონმება

5.1 შემონმებების სიხშირე: ანკერაჟის სამაგრები საჭიმარი უნდა შევამოწმოთ მე-1 თავში მოცემულ ინტერვალებში. შემონმების პროცედურები აღწერილია „შემონმებისა და მოვლა-შეკეთების ჟურნალში“ (ცხრილი 2).

☒ უკიდურეს სამუშაო პირობებში (მკაცრი გარემო, ხანგრძლივი გამოყენება და ა. შ.) შეიძლება უფრო ხშირად იყოს საჭირო შემონმებები..

5.2 როცა მოწყობილობა არაუსაფრთხო ან დეფექტურია: თუ შემონმების დროს გამოვლინდება მოწყობილობის რაიმე სახიფათო მდგომარეობა ან დაზიანება, დაუყოვნებლივ ამოიღეთ საჭიმარი მოხმარებიდან და გაანადგურეთ, რათა შემთხვევით ვინმემ არ გამოიყენოს. საჭიმრის შეკეთება დაუშვებელია.

5.3 პროდუქტის ექსპლუატაციის ვადა: 3M საჭიმრების მომსახურების ვადა განისაზღვრება მუშაობის პირობებითა და მისი ტექნოლოგიებით. ექსპლუატაციის მაქსიმალური ვადაა 1 წლიდან (ექსტრემალური, ინტენსიური გამოყენების პირობებში) და 10 წლამდე (მსუბუქი, არაინტენსიური გამოყენების პირობებში). პროდუქტი ვარგისია მოხმარებისთვის მანამდე, სანამ უსაფრთხოების შემონმებას წარმატებით გადის. ექსპლუატაციის ვადა არ უნდა გადააჭარბოს 10 წელს.

6.0 მოვლა-შეკეთება, ტექნოლოგიის და შენახვა

☒ საჭიმრების განმენდა და დეზინფიცირება აწარმოეთ მხოლოდ იმ მეთოდით, რომელიც მითითებულია „განმენდის ინსტრუქციებში“ ქვემოთ. სხვა მეთოდებს შეიძლება უარყოფითი ზეგავლენა ჰქონდეს საჭიმარზე ან მომხმარებელზე

6.1 განმენდა: საჭიმრის განმენდის წესები შემდეგია:

- პერიოდულად განმინდეთ საჭიმრის გარე ნაწილი რბილი წყალხსნარით. წყლის ტემპერატურამ არ უნდა გადააჭარბოს 40 °C-ს (104 °F). ისე დაიჭირეთ საჭიმარი, რომ ზედმეტი წყალი იქიდან დაიწროს. ნუ ჩადებთ საშრობში. ნუ გააუთოვებთ. გაასუფთავეთ ეტიკეტები ინსტრუქციების მიხედვით.
- გაასუფთავეთ ბადის სამაშველო ხაზი საპნის რბილი წყალხსნარით. გაავლეთ და კარგად გააშრეთ ჰაერზე. ნუ გააშრობთ გახურებით.

☒ საჭიმრების გასუფთავების დროს გამოიყენეთ სარეცხი საშუალება, რომელიც გამათეთრებელს არ შეიცავს. საჭიმრების განმენდის ან გაშრობის დროს „არავითარ შემთხვევაში“ არ უნდა გამოვიყენოთ ქსოვილის დამარბილებელი ან გასაშრობი ქაღალდები

6.2 რემონტი: საჭიმრის შეკეთება დაუშვებელია. თუ დათვალიერების დროს სახიფათო მდგომარეობა გამოვლინდება ან გამოჩნდება, რომ საჭიმარი დაზიანებულია ან ვარდნის ძალის ზემოქმედების ქვეშ მოხვდა, ეს საჭიმარი უნდა ამოვიღოთ ექსპლუატაციიდან და გავანადგუროთ.

6.3 შენახვა/ტრანსპორტირება: საჭიმრის შენახვა და ტრანსპორტირება უნდა მოხდეს გრილ, მშრალ და სუფთა გარემოში მზის სხივებისაგან დაცულად. მოარიდეთ ისეთ ადგილებს, სადაც ქიმიური ნივთიერებების ორთქლი შეიძლება არსებობდეს. დიდი ხნის განმავლობაში შენახვის შემდეგ ყოველთვის გულდასმით დაათვალიერეთ საჭიმარი.

7.0 ეტიკეტები

სურათი 12-ზე ჩანს საჭიმრების ეტიკეტები და ადგილები, სადაც ისინი აკრია. საჭიმარზე ყველა ეს ეტიკეტი უნდა ეკრას. თითოეულ ეტიკეტზე მოცემულია შემდეგი ინფორმაცია:

იხილეთ სურათი 12:	აღწერა:
①	ოდელის ნომერი
②	სერია
③	პარტიის ნომერი
④	მწარმოებელი მწარმოებელი
⑤	იხილეთ ინსტრუქციები
⑥	ევროპული სტანდარტი
⑦	CE ნიშნები
⑧	უფლებამოსილი ორგანოს ნომერი, რომელიც ახორციელებს ტიპთან შესაბამისობას
⑨	სიგრძე
⑩	დამზადების თვე
⑪	დამზადების წელიწადი
⑫	მწარმოებლის ვებ-მისამართი
⑬	გამძლეობა

ცხრილი 1 – შემოწმებისა და ტექნომსახურების ჟურნალი

სერია:	შექმნის თარიღი:
მოდელის ნომერი:	პირველი მოხმარების თარიღი:
შემმონებელი პირი:	შემონების თარიღი:

კომპონენტი:	შემოწმება:	ყოველი გამოყენების წინ	კომპეტენტური პირი
ქსოვილის თასმების საჭიშრები ქსოვილის თასმები და ნაკერები (სურათი 11)	შეამოწმეთ ქსოვილის თასმები; მასალა არ უნდა იყოს გაჭრილი (A), აბურძგნული (B), ან დაშლილი ბოჭკოებით. შეამოწმეთ - გახეული, ძლიერ დაბინძურებული (C), ობიანი, დამწვარი (D) ან გაუფერულებული ხომ არ არის. შეამოწმეთ ნაკერები; შეამოწმეთ ნაკერები გარღვეული ან გაწყვეტილი ხომ არ არის. გაწყვეტილი ნაკერები შეიძლება იმაზე მიუთითებდეს, რომ ამ საკიდარზე დარტყმითმა დატვირთვამ იმოქმედა და, მაშასადამე, უნდა ამოვიღოთ მოხმარებიდან.	☐	☐
იარლიყები (სურათი 12)	ყველა ეტიკეტი ადგილზე უნდა იყოს და წარწერა სრულად უნდა იკითხებოდეს.	☐	☐

[illegible]

SAUGOS INFORMACIJA

Prieš naudodamiesi inkaravimo jungtimi perskaitykite visą šioje instrukcijoje pateiktą saugos informaciją, ją supraskite ir laikykitės nurodymų. **TO NEPADARIUS GALIMA SUNKIAI SUSIŽALOTI ARBA ŽŪTI.**

Ši instrukcija turi būti pateikta šios įrangos naudotojui. Išsaugokite šią instrukciją, jeigu ateityje jos prireiktų.

Numatytoji paskirtis

Ši inkaravimo jungtis yra asmeninės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis.

„3M“ nėra patvirtinusi jokios kitos paskirties, įskaitant, be apribojimų, medžiagų tvarkymą, poilsinę ar sporto veiklą arba bet kokią kitą šiose naudotojo instrukcijose neaprašytą veiklą, o taip naudojant galima sunkiai susižaloti arba žūti.

Šiuo įtaisu gali naudotis tik parengti darbuotojai darbo reikmėms.

ĮSPĖJIMAS

Ši inkaravimo jungtis yra asmeninės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis. Tikimasi, kad visi naudotojai bus reikiamai išmokyti, kaip saugiai parengti ir naudotis savo asmenine apsaugos nuo kritimo sistema. **Netinkamai naudojantis šiuo įtaisu galima sunkiai susižaloti arba žūti.** Kaip tinkamai pasirinkti, naudoti, parengti, prižiūrėti ir remontuoti, skaitykite šias naudotojo instrukcijas ir visas gamintojo rekomendacijas, kreipkitės į savo viršininką arba „3M“ techninę tarnybą.

- **Kaip sumažinti riziką, kuri gali kilti dirbant su inkaravimo jungtimi ir kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba mirti.**
 - Patikrinkite įtaisą prieš kiekvieną naudojimą, bent kartą per metus ir nukritus. Tikrinkite vadovaudamiesi naudotojo instrukcija.
 - Jeigu patikrinus aptinkama nesaugi būklė ar defektų, nustokite naudotis įtaisu ir pataisykite arba pakeiskite pagal naudotojo instrukcijas.
 - Bet koku įtaisu, kurį paveikė kritimo stabdymo arba smūgio jėga, privaloma nedelsiant nustoti naudotis ir jį sunaikinti.
 - Įtaisą galima įrengti tik tam tikrų instrukcijoje nurodytų charakteristikų pagrinduose arba konstrukcijose. Montuoti arba naudoti kitaip, nei numatyta šioje instrukcijoje, galima tik tam gavus „3M“ patvirtinimą.
 - Pagrindas arba konstrukcija, kuriuose tvirtinsite inkaravimo jungtį, turi būti pakankamai tvirti, kad išlaikytų įtaisui numatytas statines apkrovas, veikiančias jį naudotojo arba montavimo instrukcijoje leidžiamomis kryptimis.
 - Kitas apsaugos nuo kritimo posistemės junkite tik prie joms skirtų įtaiso tvirtinimo taškų.
 - Prieš pradėdami gręžimo ar tvirtinimo darbus pasirūpinkite, kad nekiltų pavojus pažeisti elektros laidų, dujų vamzdžių ar kitų kritinių integruotų sistemų.
 - Įsitikinkite, kad apsaugos nuo kritimo sistemos ir posistemės, surinktos iš skirtingų gamintojų pagamintų komponentų, būtų suderinamos ir atitiktų taikomų standartų reikalavimus, įskaitant ANSI Z359 ar kitas taikomas apsaugos nuo kritimo normas, standartus ir reikalavimus. Prieš naudodamiesi šiomis sistemomis visada pasitarkite su kompetentingu arba kvalifikuotu asmeniu.
 - (APRAIŠŲ TVIRTINIMO ADAPTERIAI) Pasirūpinkite, kad apraišų tvirtinimo adapteris būtų saugiai pritvirtintas prie inkaravimo sistemos. Apraišų tvirtinimo adapterio įtaise niekada nepalikite laisvumo.
- **Kaip sumažinti riziką, galinčią kilti dirbant dideliame aukštyje, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba mirti.**
 - Būkite tikri, kad dėl savo sveikatos ir fizinės būklės galėsite saugiai atlaikyti visas su darbu dideliame aukštyje susijusias jėgas. Jeigu turite kokių nors klausimų dėl savo gebėjimo naudotis šia įranga, pasitarkite su gydytoju.
 - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos leidžiamos laikomosios galios.
 - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos maksimalaus laisvojo kritimo atstumo.
 - Niekada nesinaudokite apsaugos nuo kritimo įranga, kuri nepereina prieš naudojimą atliekamos ar kurios nors kitos planinės patikros, arba jeigu turite nuogastavimų dėl įrangos naudojimo ar tinkamumo norimai paskirčiai. Visais klausimais kreipkitės į „3M“ technines tarnybas.
 - Kai kurie posistemų ir komponentų deriniai gali mažinti šios įrangos funkcionalumą. Naudokite tik suderinamas jungtis. Jeigu norite naudoti šią įrangą su kitais nei šiose naudotojo instrukcijose aprašytais komponentais ar posistemėmis, pasitarkite su „3M“.
 - Dirbdami šalia judančių mašinų (pvz., naftos bokšto viršutinės pavaros), kuriose yra elektros pavojų, kraštutinėje temperatūroje, esant cheminių pavojų, sproglių ar nuodingų dujų, prie aštrių briaunų ar po kabančiomis medžiagomis, kurios gali nukristi ant Jūsų ar apsaugos nuo kritimo įrangos, būkite ypač atsargūs.
 - Dirbdami aukštos temperatūros aplinkoje naudokite kategorijos „Arc Flash“ arba „Hot Works“ įtaisus.
 - Venkite paviršių ir daiktų, kurie gali pakenkti naudotojui arba įrangai.
 - Dirbdami dideliame aukštyje pasirūpinkite, kad būtų pakankamas laisvasis kritimo aukštis.
 - Niekada nemodifikuokite ir nekeiskite savo apsaugos nuo kritimo įrangos. Šią įrangą gali taisyti tik „3M“ arba jos raštu įgalioti subjektai.
 - Prieš naudodamiesi apsaugos nuo kritimo įranga pasirūpinkite, kad būtų parengtas gelbėjimo planas, pagal kurį būtų galima greitai išgelbėti, jeigu įvyktų kritimo incidentas.
 - Įvykus kritimo incidentui nedelsdami pasirūpinkite nukritusio darbuotojo medicinine apžiūra.
 - Kritimo stabdymo sistemoms nenaudokite kūno diržo. Naudokite tik viso kūno apraišus.
 - Išvenkite supamojo kritimo galimybės dirbdami kiek galima tiesiau po inkaravimo vieta.
 - Jeigu mokomasi naudotis šiuo įtaisu, antroji apsaugos nuo kritimo sistema turi būti naudojama taip, kad nekeltų besimokančiajam nenumatyto kritimo pavojaus.
 - Parengdami, naudodamiesi arba tikrindami įtaisą ar sistemą visuomet naudokite atitinkamas asmenines apsaugos priemones.

☒ Prieš naudodamiesi šia įranga, įrašykite gaminio identifikacijos informaciją iš ID etiketės į šios instrukcijos gale esantį „Tikrinimo ir priežiūros žurnalą“.

☒ Visada įsitikinkite, kad vadovaujatės naujausio leidimo 3M naudotojo vadovu. Norėdami gauti atnaujintą naudotojo vadovą, apsilankykite 3M svetainėje arba susisiekite su 3M techninės pagalbos tarnybomis.

APRAŠYMAS:

1 paveiksle išvardyti „3M™ Protecta®“ inkaravimo jungtis, kuriems skirta ši instrukcija. Siūlomi skirtingi modeliai su įvairiais toliau nurodytų ypatybių deriniais. Kobinio specifikacijos pateiktos 1 lentelėje.

„Protecta®“ inkaravimo jungtis skirtas naudoti kaip laikina inkaravimo jungtis asmeninio kritimo stabdymo, sulaikymo, darbo padėties nustatymo, pakabos arba gelbėjimo sistemai, tvirtinama prie standžios konstrukcijos. Inkaravimo jungtis gali būti naudojami kaip horizontaliosios gelbėjimo virvės inkaravimo jungtys, jeigu sistema suprojektuota, įrengta ir naudojama prižiūrint kvalifikuotam asmeniui. Šia įranga nekabinkite, nekelkite ir nelaikykite įrankių arba įrangos.

1 lentelė. Specifikacijos

Žr. 1 paveikslą:		
①		Austinės juostos
②		Siuvimas
③		Etiketė
④		Apsauginis dangtelis
⑤		Spalva - mėlyna (1), raudona (2), pilka (3)
⑥		Kraštas – išbandytas kobinys

Eksplotacinės charakteristikos

 x 3	Apkrova: inkaravimo jungtis gali būti naudojamos ne daugiau kaip trims asmenims, kurių bendras svoris yra (įskaitant rūbus, įrankius ir kt.) - 300 kg (661 lb.)					
LY	Ilgis: - žr. 1 paveikslą.					
Inkaravimo įtaiso tvirtumas:	Inkaravimo reikalavimai skiriasi atsižvelgiant į apsaugos nuo kritimo apsaugos sistemą.					
	Konstrukcija, prie kurios tvirtinama inkaravimo jungtis, lentelėje apibrėžtas inkaravimo specifikacijas					
	<table><tr><td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr><tr><td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr><tr><td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr></table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)				
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
Sistemos atsparumas:	22 kN (4 946 lbf)					
Naudojimo temperatūra:	Minimali: -35 °C (-31 °F) Maksimali: +57 °C (135 °F)					

Medžiagos

Austinės juostos:	Poliesteris - 22 kN (4 946 lbf) Atsparumas tempimui
Siūlai:	Nailonas
Apsauginis dangtelis:	Nailono ir poliesterio mišinys

1.0 GAMINIO NAUDOJIMAS

- 1.1 PASKIRTIS.** Inkaravimo jungčių paskirtis – sudaryti inkaravimo taškus kritimo stabdymo¹ arba kritimo sulaikymo² sistemoms: sulaikymo, darbo padėties nustatymo, asmens judėjimo, gelbėjimo ir kt.

☒ **Tik apsauga nuo kritimo.** Ši inkaravimo jungtis yra skirta tik apsaugos nuo kritimo įrangai. Prie šios inkaravimo jungties neįjunkite kėlimo įrangos.

- 1.2 STANDARTAI.** Inkaravimo jungtis atitinka šios instrukcijos viršelyje nurodytus šalies arba regiono standartus. Jeigu šis gaminys perparduodamas ne toje šalyje, kuriai yra skirtas, perpardavėjas turi pateikti šią instrukciją tos šalies, kurioje gaminys bus naudojamas, valstybine kalba.
- 1.3 PRIEŽIŪRA.** Šios įrangos naudojimą privalo prižiūrėti kompetentingas asmuo.³
- 1.4 MOKYMAI.** Šią įrangą turi įrengti ir naudoti asmenys, kurie yra parengti ja tinkamai naudotis. Šia instrukcija reikia naudotis CE reikalaujamoje darbuotojų mokymo programoje. Šios įrangos naudotojams ir įrengėjams tenka atsakomybė pasirūpinti susipažinti su šiais nurodymais, pasirengti tinkamai prižiūrėti šią įrangą ir ja naudotis, žinoti jos naudojimo charakteristikas, taikymo apribojimus ir netinkamo jos naudojimo pasekmes.
- 1.5 GELBĖJIMO PLANAS.** Naudodamas šią įrangą ir jungiamąją (-sias) posistemę (-es), darbdavys turi turėti gelbėjimo planą bei parengtas priemones jam įgyvendinti ir supažindinti su šiuo planu naudotojus, įgaliotus asmenis⁴ ir gelbėtojus⁵. Rekomenduojama turėti vietoje esančią parengtą gelbėjimo grupę. Grupės nariams turi būti suteikta įranga ir nurodyta sėkmingo gelbėjimo metodika. Periodiškai turi būti vykdomi mokymai, kad gelbėtojai išlaikytų įgūdžius.
- 1.6 TIKRINIMO DAŽNUMAS.** Inkaravimo jungties patikrinimą kiekvieną kartą prieš ją naudojant turi atlikti naudotojas ir papildomai, ne rečiau kaip kartą per metus – nepriklausomas kompetentingas asmuo.⁶ Tikrinimo procedūros aprašytos *Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale*. Kompetentingo asmens patikrinimo rezultatai turi būti užregistruoti *Tikrinimo ir priežiūros žurnale*.
- 1.7 PO KRITIMO.** Jeigu inkaravimo jungtį paveikė stabdymo jėgos, ja turi būti nedelsiant nustota naudotis, ji turi būti aiškiai pažymėta „NENAUDOTI“ ir vėliau sunaikinta.

2.0 SISTEMAI KELIAMI REIKALAVIMAI

- 2.1 INKARAVIMAS.** Inkaravimo reikalavimai skiriasi atsižvelgiant į apsaugos nuo kritimo apsaugos sistemą. Konstrukcija, prie kurios tvirtinama inkaravimo jungtis, privalo atitikti 1 lentelėje apibrėžtas inkaravimo specifikacijas.
- 2.2 ASMENINĖ KRITIMO STABDYMO SISTEMA.** 2 paveiksle parodytas šios inkaravimo jungties taikymas. Su sistema naudojamos asmeninės kritimo stabdymo sistemos (AKSS) privalo atitikti galiojančius apsaugos nuo kritimo standartus, normas ir reikalavimus. AKSS turi turėti viso kūno apraišas ir apriboti stabdymo jėgą iki šių verčių:

	Maksimali stabdymo jėga	Laisvasis kritimas
AKSS su smūgį sugeriančiu kobiniu	6 kN (1 350 lbf)	Laisvojo kritimo apribojimus žr. kobiniui arba IĮ skirtose instrukcijose.
AKSS su ištraukiančiuoju įtaisu (IĮ)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 KRITIMO KELIAS IR IĮ FIKSAVIMO GREITIS.** Norint, kad IĮ patikimai suveiktų, reikia laisvo kritimo kelio. Reikia vengti aplinkybių, kurios neleistų susidaryti laisvam kritimo keliui. Dirbant ankštose arba siaurose erdvėse, kūnas gali nepasiekti reikiamo greičio, kad krinant suveiktų IĮ. Dirbant ant lėtai slenkančios medžiagos, pvz., smėlio ar grūdų, gali nepakakti greičio, kad IĮ suveiktų.
- 2.4 PAVOJAI.** Naudojantis šia įranga pavojingos aplinkos vietose gali reikėti imtis papildomų atsargumo priemonių, kad būtų išvengta naudotojo su(si)žalojimo arba įrangos pažeidimo. Tokie pavojai gali būti šie ir kiti: karštis, cheminės medžiagos, korozinė aplinka, aukštos įtampos elektros linijos, sprogios arba toksiškos dujos, judančios mašinos, aštrios briaunos ir medžiagos virš galvos, kurios gali nukristi ir pataikyti į naudotoją arba asmeninę kritimo stabdymo sistemą.
- 2.5 LAISVASIS KRITIMO AUKŠTIS.** 3 pav. pavaizduoti kritimo sustabdymo sistemos komponentai. Laisvasis kritimo aukštis (LKA) turi būti pakankamas, kad kritimas būtų sustabdytas prieš naudotojui atsitrenkiant į žemę ar kitą kliūtį. Šis aukštis priklauso nuo įvairių veiksnių, tokių kaip: inkaravimo vieta, (A) kobinio ilgis, (B) kobinio lėtinamasis atstumas arba IĮ didžiausio sustabdymo atstumas, (C) saugos diržų pailgėjimas ir jungiamojo žiedo / jungties ilgis ir nusėdimas. Daugiau informacijos apie laisvojo kritimo aukščio apskaičiavimą pateikta kritimo stabdymo posistemės instrukcijoje.
- 2.6 SUPAMASIS KRITIMAS.** Supamasis kritimas įvyksta, kai inkaravimo vieta yra ne tiesiai virš kritimo vietos (žr. 4 pav.). Dėl supamojo kritimo atsitrenkiant į objektą susidaranti jėga gali sukelti sunkių ar net mirtinų sužalojimų. Išvengkite supamojo kritimo galimybes dirbdami kiek galima tiesiau po inkaravimo vieta. Jeigu galimi sužalojimai, užkirskite kelią supamajam kritimui. Supamojo kritimo atveju laisvasis kritimo aukštis turi būti gerokai didesnis, jeigu naudojamas įtraukiamasis įtaisas ar kita kintamo ilgio jungiamoji posistemė.

1 Kritimo stabdymo sistema. Kritimo stabdymo įrangos rinkinys, sukonfigūruotas sustabdyti laisvąjį kritimą.

2 Kritimo sulaikymo sistema. Kritimo sulaikymo įrangos rinkinys, sukonfigūruotas sulaikyti asmenį, kad jo svorio centras nepasiektų kritimo pavojaus ribos.

3 Kompetentingas asmuo. Asmuo, kuris geba atpažinti esamus bei nuspėjamus veiksnius, susijusius su aplinka ar darbo sąlygomis, kurie kelia pavojų darbuotojams higienos, sveikatos ar saugos požiūriu, ir kuris yra įgaliotas nedelsiant imtis priemonių jiems pašalinti.

4 Įgaliotasis asmuo. Asmuo, darbdavio paskirtas eiti pareigas vietoje, kurioje asmenims kyla kritimo pavojus.

5 Gelbėtojas. Asmuo ar asmenys, kurie nėra gelbėjami asmenys, vykdančys gelbėjimo darbus naudodamiesi gelbėjimo sistema.

6 Tikrinimo dažnumas. Sunkiomis darbo sąlygomis (nepalanki aplinka, ilgalaikis naudojimas ir kt.) kompetentingam asmeniui gali reikėti tikrinti dažniau.

2.7 KOMPONENTŲ SUDERINAMUMAS. „3M“ įranga yra skirta naudoti tik su „3M“ patvirtintais komponentais ir posistemėmis. Pakaitalai naudojant nepatvirtintus komponentus ar posistemas gali pakenkti įrangos suderinamumui ir sumažinti visos sistemos saugą ir patikimumą.

2.8 JUNGČIŲ SUDERINAMUMAS. Jungtys laikomos suderinamomis su jungiamais elementais, jeigu jie sukonstruoti naudoti vieni su kitais, tad jų dydis ir forma tokia, jog jų fiksavimo mechanizmai negalėtų netyčia atsidaryti, kad ir kokia kryptimi pasisuktų. Jeigu turite klausimų dėl suderinamumo, kreipkitės į „3M“.

Jungtys turi atitikti EN 362. Jungtys turi būti suderinamos su inkaravimo ir kitais sistemos komponentais. Nenaudokite nesuderinamos įrangos. Nesuderinamos jungtys gali netyčia atsikabinti (žr. 5 paveikslą). Jungtys turi būti suderinamos dydžio, formos ir tvirtumo požiūriu. Jeigu jungiamasis elementas, prie kurio tvirtinamas karabininis kablys arba karabinas, yra per mažas arba netinkamos formos, gali susidaryti sąlygos, kai jungiamasis elementas spaudžia karabininio kablio arba karabino fiksatorių (A). Ši jėga gali atidaryti fiksatorių (B), todėl karabininis kablys arba karabinas atsikabintų nuo jungimosi vietos (C).

2.9 SUJUNGIMAS. Su šia įranga naudojami karabininiai kabliai ir karabinai turi būti užsifiksuojantieji. Pasirūpinkite, kad jungtys būtų suderinamos dydžio, formos ir tvirtumo požiūriu. Nenaudokite nesuderinamos įrangos. Pasirūpinkite, kad visos jungtys būtų iki galo uždarytos ir užfiksuotos.

„3M“ jungtys (karabininiai kabliai ir karabinai) skirti naudoti tik kaip nurodyta kiekvieno gaminio naudotojo instrukcijose. Netinkamų jungčių pavyzdžiai parodyti 6 paveiksle. Nejunkite karabininių kablių ir karabinų toliau išvardytais būdais.

- A. Prie jungiamojo žiedo, prie kurio jau prijungta kita jungtis.
- B. Taip, kad fiksatorius būtų veikiamas apkrovos. Plačiai atsiveriantys karabininiai kabliai neturi būti jungiami prie standartinio dydžio jungiamųjų žiedų ar panašių komponentų, dėl kurių angą veiktu apkrova arba jungiamasis žiedas būtų sukamas, nebent karabininio kablio užraktas atlaikytų 16 kN (3 600 lbf) jėgą. Patikrinkite karabininio kablio žymenis, kad būtų aišku, ar jis tinka Jūsų paskirčiai.
- C. Netinkamai sukabindami, kai iš karabininio kablio arba karabino išsikišę elementai užsikabina už inkaro ir atidžiai nepažiūrėjus atrodo, kad yra tinkamai pritvirtinta prie inkaravimo vietos.
- D. Vieno su kitu.
- E. Tiesiogiai su diržiniu arba lyniniu kobiniu arba prieraišu (nebent kobinio ir jungties gamintojo instrukcijose konkrečiai leidžiama taip jungti).
- F. Prie daikto, kurio forma ar matmenys tokie, kad karabininis kablys arba karabinas neužsidaro ir neužsifiksuoja arba jungiamas elementas gali išslysti.
- G. Tokiu būdu, kad apkrovos veikiami jungtis negali užimti tinkamos padėties.

3.0 MONTAVIMAS

3.1 PLANAVIMAS Prieš pradėdami dirbti suplanuokite savo apsaugos nuo kritimo sistemą. Atsižvelkite į visus veiksnius, kurie gali lemti saugą prieš kritimą, jo metu ir po to. Laikykites visų 1 & 2 skyriuje nustatytų reikalavimų ir apribojimų.

3.2 INKARAVIMAS 10 paveikslėlyje parodytas inkaravimo jungtis inkaravimas. Pasirinkite inkaravimo vietą taip, kad būtų kuo mažesnis laisvojo kritimo atstumas ir supimosi pavojus (žr. 2 skyrių). Pasirinkite tvirtą inkaravimo vietą, galinčią atlaikyti 2 skyriuje nurodytas statines apkrovas.

3.3 DIRŽINIO KOBINIO ĮRENGIMAS.

- A. Apjuoskite diržiniu kobiniu inkaravimo priemonę taip, kad etiketės būtų nukreiptos į išorę; maukite tiesiai ant tvirtos inkarinės konstrukcijos vidine diržo dalimi, kaip parodyta 7.A paveiksle.
- B. Permetę diržinį kobinį per inkaravimo priemonę, prakiškite vieną jo galą pro kitą, kaip parodyta 7.B paveiksle. Susidariusią kilpą pastumkite link inkaravimo priemonės. Likusį diržo galą žemyn, kad įtemptumėte ir panaikintumėte laisvumą, kuris atsirado keliant diržo kilpą aukštyn.
- C. Laisvi diržinio kobinio galai kabo po inkaru, abu galai prijungti prie inkaravimo jungties. Žr. 7.C. paveikslą. Norint sutrumpinti diržinį kobinį, diržą aplink inkaravimo priemonę galima apsukti kelis kartus.

Inkaravimo jungtis turi būti tvirtai prispausta prie inkaro. Nepalikite diržinio kobinio laisvumo, nes tai kritimo atveju gali padidinti laisvojo kritimo atstumą.

☒ *Diržinio kobinio tvirtinimo vietoje neriškite jokių mazgų. Prijungiamoji posistemė turi būti jungiame tik prie tiesaus diržo. Mazgai žymiai sumažina tvirtinimo vietos stiprumą. Žr. 8 paveikslą.*

3.4 PRIJUNGIMAS PRIE INKARAVIMO JUNGTIES. Prie įrengtos inkaravimo vietos junkite tik su užsifiksuojančiuoju karabininiu kabliu arba užsifiksuojančiuoju karabinu. Gelbėjimo virvės prie inkaravimo jungties neriškite mazgu. Nebandykite prakišti diržinio kobinio ar gelbėjimo virvės per diržo kilpą (žr. 9 paveikslą). Pasirūpinkite, kad visos jungtys būtų iki galo uždarytos ir užfiksuotos. 10 paveiksle pateikiami tipiniai kritimo stabdymo ar sulaukymo įrenginių prijungimo prie inkaravimo jungties pavyzdžiai. Naudodami energiją sugeriantį kobinį, prijunkite energijos sugėriklio „paketo“ galą prie apraišų. Pasirūpinkite, kad įsitraukiančiosios gelbėjimo virvės padėtis būtų tokia, jog jai niekas netrukdytų įsitraukti. Visada apsaugokite gelbėjimo virvę arba diržinį kobinį nuo trynimosi į šiurkščius paviršius arba aštrias briaunas darbo zonoje. Pasirūpinkite, kad jungtys būtų suderinamos dydžio, formos ir tvirtumo požiūriu. Prie vienos inkaravimo jungties niekada nejunkite daugiau kaip vienos asmeninės apsaugos sistemos.

- A. (1) Inkaras, (2) Diržinis kobinis, (3) Jungtis, (4) II.
- B. (1) Inkaras, (2) Diržinis kobinis, (3) Smūgį sugeriantis kobinis.
- C. (1) Inkaras, (2) Diržinis kobinis, (3) Smūgį sugeriantis kobinis, (4) Lyno griebtuvas, (5) Vertikaloji gelbėjimo virvė.

4.0 NAUDOJIMAS

☒ *Pirmą kartą arba retai naudojantys kobinius, iš pradžių privalo perskaityti šios instrukcijos pradžioje pateiktą saugos informaciją.*

4.1 DARBUOTOJO PATIKRINIMAS Kiekvieną kartą prieš naudojantis tikrinkite kobinius; naudokitės kontroliniu tikrinimo sąrašu, kuris pateiktas „Tikrinimo ir priežiūros žurnale“ (2 lentelė). Jei tikrinimo metu pastebėtumėte nesaugią būklę arba inkaravimo jungtis pažeidimų, taip pat jei kobinis yra paveiktas kritimo metu veikiančių jėgų, tokį kobinį būtina išmontuoti ir sunaikinti.

4.2 PO KRITIMO KOBINIŲ, Kurie yra paveikti stabdymo jėgų ar pažeisti, kaip aprašyta „Tikrinimo ir priežiūros žurnale“ (2 lentelė), toliau naudoti negalima ir būtina sunaikinti.

4.3 SU BRIAUNOMIS IŠBANDYTI KOBINIAI Nurodytą įrangą (ŽR. 1 PAV.) galima naudoti su metalinėmis, atplaišų neturinčiomis, briaunomis, kurių spindulys (r) yra 0,5 mm (0,02 in.). Tokios briaunos būna valcuotuose plieno profiliuose, medinėse sijose arba plakiruotuose / suapvalintuose parapetuose. Tačiau reikia atsiminti, kad horizontaliai arba skersai naudojant įrenginį, kyla kritimo pavojus.

- Jei prieš darbą atlikus rizikos vertinimą nustatoma, kad briauna yra pernelyg aštri ir (arba) turi atplaišų (pvz., nešvarus stogo kraštas, surūdijęs sietas arba betono kraštas). Prieš pradėdami darbą būtina imtis atitinkamų priemonių, kad išvengtų kritimo; taip pat galima įrengti briaunos apsaugą arba pasikonsultavus gamintoju imtis kitų saugos priemonių.
- Inkaravimo taškas turi būti ne žemiau briaunos, nuo kurios galima nukristi.
- Kobinio nukreipimo kampas per briauną, nuo kurios galima nukristi (matuojant tarp dviejų perlenktos gelbėjimo virvės atkarpų) turi būti bent 90 laipsnių.
- Siekiant sumažinti supimosi kritimo atveju, darbo sritis arba judėjimas į šonus nuo centrinės ašies turi būti ne didesnis kaip 1,50 m (4,92 pėdos).

5.0 PATIKRINIMAS

5.1 TIKRINIMO DAŽNIS kobiniai turi būti tikrinami 1 skyriuje nurodytais intervalais. Patikros procedūros aprašytos „Tikrinimo ir priežiūros žurnale“ (2 lentelė).

☒ Sunkiomis darbo sąlygomis (nepalanki aplinka, ilgalaikis naudojimas ir kt.) tikrinimus būtina vykdyti dažniau.

5.2 NESAUGI BŪKLĖ ARBA DEFEKTAI. Jei patikros metu aptinkamas defektas ar nesaugi įrangos būklė, inkaravimo jungtis nebenaudokite ir sunaikinkite, kad niekas atsitiktinai negalėtų juo pasinaudoti. Kobinių negalima remontuoti.

5.3 GAMINIO EKSPLOATACIJOS laikas 3M inkaravimo jungtis eksploatacijos laikas priklauso nuo darbo sąlygų ir priežiūros. Eksploatacijos trukmė gali būti 1 metai, jei įranga naudojama intensyviai ir (arba) ekstremaliomis sąlygomis, ir iki 10 metų, jei naudojama retai ir (arba) įprastomis sąlygomis. Jeigu gaminys atitinka patikros kriterijus, juo galima naudotis iki 10 metų.

6.0 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA, REMONTAS IR LAIKYMAS

☒ Nevalykite ir nedezinfekuokite kobinių jokių kitu būdu nei aprašyta „Valymo instrukcijoje“. Naudojant kitus būdus galima pakenkti kobiniui arba naudotojui.

6.1 VALYMAS. Toliau aprašomos inkaravimo jungtis valymo procedūros.

- Reguliariai plaukite inkaravimo jungtis išorę vandeniniu ir švelnaus muilo tirpalu. Vandens temperatūra neturi viršyti 40 °C (104 °F). Kobinį laikykite taip, kad vandens perteklius nubėgtų. Nenaudokite cheminio valymo. Nelyginkite. Jeigu reikia, nuplaukite etiketes.
- Diržinę gelbėjimo virvę plaukite vandeniu ir švelnaus muilo tirpalu. Išskalaukite ir kruopščiai išdžiovinkite. Nekaitinkite.

☒ Plaunant kobinius naudokite priemones be baliklio. Plaunant ir džiovinant kobinius NEGALIMA naudoti audinių minkštiklių ir sausavimo lakštų.

6.2 PRIEŽIŪRA Kobinių negalima remontuoti. Jeigu inkaravimo jungtis yra paveiktas kritimo metu veikiančių jėgų arba patikrinus pastebėta nesaugi būklė ar defektai, kobiniu nebesinaudokite ir sunaikinkite jį.

6.3 LAIKYMAS IR TRANSPORTAVIMAS Kobinius laikykite ir transportuokite vėsioje, sausoje ir švarioje aplinkoje, be tiesioginės saulės šviesos. Venkite vietų, kur gali kauptis cheminių medžiagų garai. Prieš naudojant ilgiau nenaudotus kobinius atidžiai juos patikrinkite.

7.0 ETIKETĖS

12 pav. pavaizduotos etiketės, tvirtinamos prie kobinių. Ant inkaravimo jungtis pritvirtintos turi būti visos etiketės.

Etiketėse pateikiama informacija:

Žr. 12 paveikslą:	Aprašymas
①	Modelio numurs
②	Serijos numeris
③	Partijos numeris
④	Gamintojo adresas
⑤	Žr. instrukciją
⑥	Europos standartas
⑦	CE markėjums
⑧	Notifikuotosios įstaigos, atlikusios tipo atitikties patikrinimą, numeris.
⑨	Ilgis
⑩	Notifikuotosios įstaigos, atlikusios tipo atitikties patikrinimą, numeris.
⑪	Pagaminimo metai
⑫	Gamintojo interneto adresas
⑬	Apkrova

2 lentelė. Tikrinimo ir priežiūros žurnalas

Serijos numeris (-iai):	Išigijimo data:
Modelio numeris:	Naudojimo pradžios data:
Patikrinimą atliko:	Patikrinimo data:

Komponentas	Patikrinimas	Prieš kiekvieną naudojimą	Kompetentingas asmuo
Diržiniai kobiniai Austinė juosta ir siūlės (11 paveikslas)	Patikrinkite austinę juostą: audinys turi būti be įpjovų (A), apspurijimo (B) ar nutrūkusių gijų. Patikrinkite, ar nėra įtrūkių, nudilimo, didelių nešvarumų (C), supelijimo, apdegimo (D) arba spalvos pakitimo vietų. Patikrinkite siūles, ar nėra ištrauktų arba nutrūkusių siūlų. Sutrūkusios siūlės gali reikšti, kad apraišos yra gavusios smūginę apkrovą ir jomis nebegalima naudotis.	☐	☐
Etiketės (12 paveikslas)	Visos etiketės turi būti savo vietose ir aiškiai įskaitomos.	☐	☐

Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino:	Kito periodinio patikrinimo data:
	Data:	
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino:	Kito periodinio patikrinimo data:
	Data:	
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino:	Kito periodinio patikrinimo data:
	Data:	
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino:	Kito periodinio patikrinimo data:
	Data:	
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino:	Kito periodinio patikrinimo data:
	Data:	
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino:	Kito periodinio patikrinimo data:
	Data:	
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino:	Kito periodinio patikrinimo data:
	Data:	
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino:	Kito periodinio patikrinimo data:
	Data:	
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino:	Kito periodinio patikrinimo data:
	Data:	

INFORMĀCIJA PAR DROŠU DARBU

LV

Pirms šī enkurojuma savienotāja lietošanas, lūdzu, izlasiet, saprotiet un ievērojiet visu šajos norādījumos sniegto informāciju par drošu darbu. PRETĒJĀ GADĪJUMĀ PASTĀV NOPIETNA IEVAINOJUMA VAI NĀVES RISKS.

Šie norādījumi obligāti jāizsniedz aprīkojuma lietotājam. Saglabājiet šos norādījumus, lai varētu tos izmantot arī turpmāk.

Paredzētais lietojums

Šo enkurojuma savienotāju ir paredzēts izmantot kā daļu no individuālās kritiena aizsardzības sistēmas.

Citādu lietojumu: tajā skaitā, bet ne tikai materiālu pārkraušanā, atpūtas vai sporta aktivitātēs vai citās aktivitātēs, kas šajos Norādījumos lietotājam nav aprakstītas, 3M nav apstiprinājis, un lietošana neparedzētiem nolūkiem var izraisīt smagu ievainojumu vai nāvi.

Šī ierīce paredzēta lietošanai darba vietā tikai apmācītiem lietotājiem.

BRĪDINĀJUMS!

Šis enkurojuma savienotājs ir daļa no individuālās kritiena aizsardzības sistēmas. Paredzēts, ka visiem lietotājiem jābūt pilnībā apmācītiem savas individuālās kritiena aizsardzības sistēmas drošā uzstādīšanā un lietošanā. **Nepareizs šīs ierīces lietojums var izraisīt smagu ievainojumu vai nāvi.** Pareizas izvēles, lietošanas, uzstādīšanas, uzturēšanas un apkopes nolūkos skatiet šos Norādījumus lietotājam un visas ražotāja rekomendācijas, konsultējieties ar savu tiešo vadītāju vai sazinieties ar 3M tehnisko dienestu.

- **Lai mazinātu riskus, kas saistīti ar darbu ar enkurojuma savienotāju un kas, ja no tiem neizvairās, var izraisīt smagu ievainojumu vai nāvi:**
 - pirms katras lietošanas, vismaz reizi gadā un pēc katra kritiena pārbaudiet ierīci. Pārbaudiet atbilstoši Norādījumiem lietotājam.
 - Ja pārbaude atklāj nedrošu vai defektīvu stāvokli, izņemiet šo ierīci no lietošanas un labojiet vai nomainiet atbilstoši Norādījumiem lietotājam.
 - Visas ierīces, kas tikušas pakļautas kritiena bloķēšanai vai triecienspēkam, nekavējoties jāizņem no lietošanas un jāiznīcina.
 - Ierīci drīkst uzstādīt tikai uz norādītajiem substrātiem vai uz struktūrām, kas izklāstītas Norādījumos lietotājam. Uzstādīšana un lietošana ārpus šo norādījumu ietvara rakstiski jāapstiprina 3M Fall Protection.
 - Substrātam vai struktūrai, pie kuras enkurojuma savienotājs ir piestiprināts, jāspēj izturēt statiskās slodzes, kas noteiktas enkuram, orientācijās, kuras atļauj Norādījumi lietotājam.
 - Citas kritiena aizsardzības apakšsistēmas pievienojiet tikai norādītajam enkurojuma pievienošanas punktam uz ierīces.
 - Pirms urbšanas vai piestiprināšanas, pārliecinieties, ka urbis vai ierīce neskars elektrības vadus, gāzes caurules vai citas kritiskas iegultas sistēmas.
 - Pārliecinieties, ka visas kritiena aizsardzības sistēmas/apakšsistēmas, kas sastāv no atšķirīga ražojuma elementiem, ir savstarpēji saderīgas un atbilst piemērojamajiem standartiem, ieskaitot ANSI Z359 vai citus piemērojamās kritiena aizsardzības kodeksus, standartus vai prasības. Pirms šo sistēmu lietošanas vienmēr konsultējieties ar kompetentu vai kvalificētu personu.
 - (PIESAITES ADAPTERI) Pārliecinieties, ka piesaistes adaptera ierīce stingri pieguļ enkura struktūrai. Nekad neatstājiet piesaistes adaptera ierīci vaļīgu.
- **Lai mazinātu riskus, kas saistīti ar darbu augstumā un kas, ja no tiem neizvairās, var izraisīt nopietnu ievainojumu vai nāvi:**
 - Pārliecinieties, ka jūsu veselības un fiziskais stāvoklis ļauj jums droši izturēt visu ar darbu augstumā saistīto slodzi. Ja jums ir kādi jautājumi par savu spēju šo ekipējumu lietot, konsultējieties ar ārstu.
 - Nekad nepārsniedziet sava kritiena aizsardzības ekipējuma veikspēju.
 - Nekad nepārsniedziet sava kritiena aizsardzības ekipējuma maksimālo brīvā kritiena distanci.
 - Neizmantojiet nekādu kritiena aizsardzības ekipējumu, kas nav izturējis pirmslietošanas vai citas plānotās pārbaudes, vai, ja jums ir bažas par ekipējumu piemērotību vai lietošanu jūsu vajadzībām. Ar visiem jautājumiem vērsieties pie 3M tehniskā dienesta.
 - Dažas apakšsistēmas un sastāvdaļas kombinācijas var traucēt šī ekipējuma darbību. Lietojiet tikai saderīgus savienojumus. Pirms šī ekipējuma lietošanas savienojumā ar tādām sastāvdaļām vai apakšsistēmām, kas nav aprakstītas šajos Norādījumos lietotājam, konsultējieties ar 3M.
 - Strādājot kustīgu ierīču tuvumā (piem., naftas platformu augšējās piedziņas sistēmās), apstākljos, kad pastāv elektriskās strāvas trieciena, pārmērīgu temperatūru, ķīmiskā apdraudējuma, sprādzienbīstamu vai toksisku gāzu, asu šķautņu radīts risks, vai zem materiāliem, kas var uzkrīst jums vai jūsu kritiena aizsardzības ekipējumam, ievērojiet īpašu piesardzību.
 - Strādājot lielā karstumā, lietojiet Arc Flash vai Hot Works ierīces.
 - Izvairieties no virsmām un priekšmetiem, kas var kaitēt lietotājam vai ekipējumam.
 - Strādājot augstumā, nodrošiniet pienācīgu kritiena klīrensu.
 - Nekad nepārveidojiet un nepārtaisiet savu kritiena aizsardzības ekipējumu. Ekipējumu labot drīkst tikai 3M vai no 3M rakstisku atļauju saņēmušas personas.
 - Pirms kritiena aizsardzības ekipējuma lietošanas pārliecinieties, ka pastāv spēkā esošs glābšanas plāns, kas kritiena gadījumā ļauj veikt tūlītējus glābšanas darbus.
 - Kritiena gadījumā nekavējoties izsaučiet medicīnisko palīdzību kritušā aprūpei.
 - Neizmantojiet ķermeņa jostu kritiena bloķēšanai. Izmantojiet tikai ķermeņa pilnēkipējumu.
 - Lai pēc iespējas samazinātu svārstu kritienu, pēc iespējas strādājiet tieši zem enkura punkta.
 - Mācoties lietot šo ierīci, jāizmanto papildu kritiena aizsardzības sistēma, lai nepakļautu apmācāmo neparedzēta kritiena riskam.
 - Uzstādot, lietojot vai pārbaudot ierīci/sistēmu, vienmēr lietojiet atbilstošu individuālo aizsardzības ekipējumu.

☒ Pirms šī aprīkojuma lietošanas pārpraktiet izstrādājuma identifikācijas datus no ID etiķetes šīs rokasgrāmatas beigās esošajā "Pārbaudes un apkopes žurnālā".

☒ Vienmēr pārliecinieties, vai izmantojat jaunāko 3M instrukciju rokasgrāmatu. Apmeklējiet 3M vietni vai sazinieties ar 3M tehnisko dienestu, lai saņemtu atjauninātu instrukciju rokasgrāmatu.

APRAKSTS

1. attēlā uzskaitītas šajā lietošanas rokasgrāmatā iekļautās 3M™ Protecta® enkurojuma savienotājs. Dažādi modeļi ir pieejami ar dažādu tālāk minēto elementu komplektāciju. Štropju un savienotāju specifikācijas sniegtas 1. tabulā.

Protecta® enkurojuma savienotājs ir paredzēta izmantošanai kā pagaidu enkurojuma savienotājs individuālai kritiena bloķēšanai, ierobežošanai, darba pozicionēšanai, iekāršanas vai glābšanas sistēmā, ko paredzēts pievienot stingrai struktūrai. Enkurojuma savienotājs var izmantot kā enkurojuma savienotājus horizontālai drošības trosei, ja sistēma izstrādāta, uzstādīta un tā tiek izmantota kvalificētas personas uzraudzībā. Nekariet, neceliet vai neatbalstiet instrumentus vai aprīkojumu no šī aprīkojuma.

1. tabula – Specifikācijas

Skatiet 1. attēlu:

①	Auduma daļas
②	Šūšana
③	Etiķete
④	Aizsargvāks
⑤	Krāsa - zila (1), sarkana (2), pelēka (3)
⑥	 Šķautne - testēta štrope

Veiktspēja:

 x 3	Kapacitāte: enkurojuma savienotāji ir paredzēti maksimāli trim cilvēkiem ar kopējo svaru (apgērbs, rīki utt.) - 300 kg (661 lb.)					
LY	Garums: skatīt 1. attēlu					
Enkurojuma stiprums:	Enkurojuma prasības variē atkarībā no kritiena aizsardzības izmantošanas. Struktūrai, uz kuras uzstāda vai montē enkurojuma savienotāju, jāatbilst enkurojuma specifikācijām <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
Sistēmas pārrāvuma izturība:	22 kN (4 946 lbf)					
Izmantošanas temperatūra:	Minimālā: -35 °C (-31 °F) Maksimālā: +57 °C (135 °F)					

Materiāli:

Auduma daļas:	Poliesters - 22 kN (4 946 lbf) Stiepes stiprība
Diegi:	Neilons
Aizsargvāks:	Neilona un poliestera maisījums

1.0. IZSTRĀDĀJUMA LIETOŠANA

- 1.1. NOLŪKS.** Enkurojuma savienotāji ir paredzēti enkurojuma savienojuma vietu nodrošināšanai kritiena bloķēšanas¹ vai kritiena ierobežošanas² sistēmām: ierobežošanai, pozicionēšanai darba vietā, individuālai pacelšanai, glābšanai utt.

☒ **Tikai kritiena aizsardzībai:** šis enkurojuma savienotājs ir paredzēts savienošanai ar kritiena aizsardzības ekipējumu. nepievienojiet šim enkurojuma savienotājam celšanas aprīkojumu.

- 1.2. STANDARTI.** Jūsu enkurojuma savienotājs atbilst nacionāliem un reģionāliem standartiem, kas norādīti uz šīs rokasgrāmatas priekšējā vāka. Ja šo izstrādājumu atkārtoti pārdod ārpus sākotnējās izcelsmes valsts, tālāk pārdevējam jānodrošina, lai šī instrukcija būtu pieejama tās valsts valodā, kur šo izstrādājumu lieto.
- 1.3. UZRAUDZĪBA.** Šī ekipējuma lietošana jāuzrauga kompetentai personai.³
- 1.4. APMĀCĪBA.** Šis ekipējums jāuzstāda un jālieto personām, kas apmācītas tā pareizā izmantošanā. Šī rokasgrāmata jāizmanto kā daļa no darbinieka apmācības programmas atbilstoši CE prasībām. Šī ekipējuma lietotāji un uzstādītāji ir atbildīgi par šo norādījumu apgūšanu, par apmācību pareizai ekipējuma apkopei un lietošanai, un ir informēti par šī ekipējuma lietošanas raksturlielumiem, lietošanas ierobežojumiem un nepareizas lietošanas sekām.
- 1.5. GLĀBŠANAS PLĀNS.** Lietojot šo ekipējumu un savienotājus apakšsistēmās, darba devējam nepieciešams glābšanas plāns un līdzekļi šī plāna īstenošanai un lietotāju, pilnvarotu personu⁴ un glābēju⁵ iepazīstināšanai ar šo plānu. Ieteicams, ka uz vietas ir apmācīta glābšanas komanda. Komandas locekļiem jābūt apgādātiem ar aprīkojumu un tehniku veiksmīgas glābšanas veikšanai. Lai nodrošinātu glābēju prasmi, jāveic regulāra apmācība.
- 1.6. PĀRBAUDES BIEŽUMS.** Enkurojuma savienotāja pārbaude lietotājam jāveic pirms katras lietošanas reizes un, papildus tam, kompetentai personai, kas nav lietotājs, ne retāk kā reizi gadā.⁶ Pārbaudes procedūras ir aprakstītas «Pārbaudes un apkopes žurnālā». Katras kompetentās personas veiktas pārbaudes rezultāti jāreģistrē «Pārbaudes un apkopes žurnālos».
- 1.7. PĒC KRITIENA.** Ja enkurojuma savienotājs ir ticis pakļauts kritiena bloķēšanas spēku iedarbībai, tas nekavējoties jāizņem no lietošanas, skaidri jāmarķē ar uzrakstu «NELIETOT», un pēc tam jāiznīcina.

2.0. SISTĒMAS PRASĪBAS

- 2.1. ENKUROJUMS.** Enkurojuma prasības variē atkarībā no kritiena aizsardzības izmantošanas. Struktūrai, uz kuras uzstāda vai montē enkurojuma savienotāju, jāatbilst enkurojuma specifikācijām, kas definētas 1. tabulā.
- 2.2. INDIVIDUĀLĀ KRITIENA BLOĶĒŠANAS SISTĒMA.** Šī enkurojuma savienotāja izmantošana attēlota 2. attēlā. Individuālām kritiena bloķēšanas sistēmām (PFAS), izmantojot ar šo sistēmu, jāatbilst piemērojamiem kritiena aizsardzības standartiem, kodeksiem un prasībām. PFAS ir jāietver ķermeņa piln ekipējums un jāierobežo bloķēšanas spēks ar šādām vērtībām:

	Maksimālais bloķēšanas spēks	Brīvais kritiens
PFAS ar triecienu absorbējošu štropi	6 kN (1 350 mārciņas)	Brīvā kritiena ierobežojumu skatiet norādījumus, kas ievietoti kopā ar jūsu štropi vai SRD.
PFAS ar pašievelkošu ierīci (SRD)	6 kN (1 350 mārciņas)	

- 2.3. KRITIENA CEĻŠ UN SRD BLOĶĒŠANAS ĀTRUMS.** Lai panāktu drošu SRD bloķēšanu, nepieciešams brīvs kritiena ceļš. Jāizvairās no situācijām, kur nav iespējams kritiena ceļš bez šķēršļiem. Strādājot ierobežotās vai šaurās vietās, kritiena gadījumā ķermenis var nesasniegt pietiekamu ātrumu, lai izraisītu SRD bloķēšanu. Strādājot uz lēni plūstoša materiāla, piemēram, smiltīm vai graudiem, var nerasties pietiekami liels krišanas ātrums, lai izraisītu SRD bloķēšanu.
- 2.4. RISKI.** Šī ekipējuma izmantošana vietās, kur pastāv vides riski, prasa papildu piesardzības pasākumus, lai novērstu lietotāja traumatismu vai ekipējuma bojājumu. Riski var ietvert, bet nav ierobežoti ar: karstumu, ķīmikālijām, kodīgu vidi, augstsprieguma līnijas, sprādzienbīstamas vai indīgas gāzes, kustīgas mašīnas, asas šķautnes vai materiālus virs galvas, kas var krist un saskarties ar lietotāju vai individuālo kritiena bloķēšanas sistēmu.
- 2.5. KRITIENA KLĪRENS.** 3. attēlā redzami kritiena bloķēšanas elementi. Nepieciešams pietiekams kritiena klīrenss (KK), lai bloķētu kritienu, pirms lietotājs saskaras ar zemi vai citu šķērslī. Klīrensu ietekmē virkne faktoru, tajā skaitā šādi: enkurojuma atrašanās vieta, (A) štropes garums; (B) štropes ātruma samazinājuma attālums jeb SRL maksimālā bloķēšanas distance; (C) ievērojams stiepums un D-gredzena/savienojuma garums un novietojums. Sīkākus norādījumus kritiena klīrensa aprēķināšanai skatiet kritiena bloķēšanas apakšsistēmā pievienotajā instrukcijā.
- 2.6. SVĀRSTA KRITIENI.** Svārsta kritieni notiek, kad enkurs punkts neatrodas tieši virs punkta, kur notiek kritiens (skatīt 4. attēlu). Spēks, ar kādu notiek sadursme ar priekšmetu svārsta kritiena laikā, var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Lai pēc iespējas samazinātu svārsta kritienu, pēc iespējas strādājiet tieši zem enkurspunkta. Nepieļaujiet svārsta kritienu, ja iespējama savainošana. Svārsta kritieni ievērojami palielinās nepieciešamo klīrensu gadījumos, kad tiek lietota pašievelkošā iekārta vai cita mainīga garuma savienotāja apakšsistēma.

1 Kritiena bloķēšanas sistēma: kritiena aizsardzības ekipējuma kolekcija, kas konfigurēta brīva kritiena bloķēšanai.

2 Kritiena ierobežošanas sistēma: kritiena aizsardzības ekipējuma kolekcija, kas konfigurēta, lai nepieļautu personas smaguma centram sasniegt kritiena risku.

3 Kompetentā persona: kāds, kurš spēj identificēt esošos un paredzamos riskus apkārtņē vai darba apstākļos, kas ir antisanitāri, kaitīgi vai bīstami darbiniekiem, un kurš ir pilnvarots nekavējoties veikt koriģējošus pasākumus attiecīgo risku novēršanai.

4 Pilnvarota persona: persona, kurai darba devējs uzdevis veikt pienākumus vietā, kur šī persona pakļauta kritiena riskam.

5 Glābējs: persona vai personas, kuras nav glābjamās personas un kuras darbojas, lai veiktu asistētu glābšanu, izmantojot glābšanas sistēmu.

6 Pārbaudes biežums: ekstrēmos darba apstākļos (kaitīga vide, ilgstošs lietojums u.c.) var būt nepieciešamas biežākas kompetentu personu veiktas pārbaudes.

2.7. SASTĀVDAĻU SAVIETOJAMĪBA. 3M ekipējumu paredzēts lietot tikai kopā ar 3M apstiprinātiem elementiem un apakšsistēmām. Aizvietošana vai nomaīņa, izmantojot neapstiprinātus elementus vai apakšsistēmas, var apdraudēt ekipējuma savietojamību un var ietekmēt visas sistēmas drošumu un uzticamību.

2.8. SAVIENOTĀJU SAVIETOJAMĪBA. Savienojumi ir savietojami ar savienojošajiem elementiem, kad tie ir paredzēti lietošanai kopā tādā veidā, ka to izmēri un forma neizraisa to slēdzēj mehānismu nejaušu atvēršanos neatkarīgi no novietojuma virziena. Ja jums ir jautājumi par savietojamību, sazinieties ar 3M.

Savienotājiem jāatbilst EN 362. Savienotājiem jābūt savietojamiem ar enkurojumu un citiem sistēmas elementiem. Neizmantojiet nesavietojamu ekipējumu. Nesavietojami savienotāji var negaidīti atvienoties (skatiet 5. attēlu). Savienotājiem jābūt savietojamiem izmēra, formas un izturības ziņā. Ja savienojošais elements, kam pievienots fiksējošais āķis vai karabīne, ir pārāk mazs vai neregulāras formas, var veidoties situācija, kad savienojošais elements spiež uz fiksējošā āķa vai karabīnes slēdzēj mehānismu (A). Šis spēks var izraisīt slēdzēj mehānisma atvēršanos (B), ļaujot fiksējošam āķim vai karabīnei atvienoties no savienojuma punkta (C).

2.9. SAVIENOJUMU VEIDOŠANA. Kopā ar šo ekipējumu jāizmanto tikai pašnoslēdzošies fiksējošie āķi un karabīnes. Pārliedziniet, ka visi savienojumi ir izmēra, formas un izturības ziņā savietojami. Neizmantojiet nesavietojamu ekipējumu. Pārliedziniet, ka visi savienotāji ir pilnībā slēgti un nofiksēti.

3M savienotāji (fiksējošie āķi un karabīnes) ir paredzēti tikai katra izstrādājuma lietošanas pamācībā norādītajai lietošanai. Nepareizu savienojumu piemērus skatiet 6. attēlā. Nesavienojiet fiksējošos āķus un karabīnes šādā veidā:

- A. Pie D-gredzena, kam pievienots cits savienotājs.
- B. Tādā veidā, kas izraisa spiedienu uz slēdzēj mehānismu. Ar standarta D-gredzeniem vai līdzīgiem objektiem nedrīkst lietot plata atvēruma fiksējošus āķus, kas rada slodzi slēdzēj mehānismam, ja D-gredzens sašķiebjas vai pagriežas, izņemot, ja šis fiksējošais āķis ir atbilstošs, aprīkots ar 16 kN (3 600 mārc.) slēdzēj mehānismu. Pārbaudiet marķējumu uz jūsu fiksējošā āķa, lai pārliedzinātos, ka tas ir piemērots jūsu lietojumam.
- C. Neīstā saslēgumā, kas no fiksējošā āķa vai karabīnes ārā nākošie elementi aizķer enkuru un bez vizuālas pārbaudes rada iespaidu, ka ir kārtīgi piestiprināti enkurs punktam.
- D. Savā starpā.
- E. Tieši pie auduma vai virves štropes vai atsaites (ja vien gan štropes, gan savienojuma ražotāju norādījumi īpaši nenorāda, ka šāds savienojums ir atļauts).
- F. Pie jebkura priekšmeta, kura forma vai dimensijas nepieļauj fiksējošā āķa vai karabīnes kārtīgu noslēgšanu un fiksēšanu vai var izraisīt fiksētā elementa izvelšanos.
- G. Tādā veidā, kas neļauj savienotājam ieņemt pareizo stāvokli slodzes apstākļos.

3.0. UZSTĀDĪŠANA

- 3.1. PLĀNOŠANA.** Plānojiet kritiena aizsardzības sistēmu pirms darba sākšanas. Novērtējiet visus faktoros, kas var ietekmēt jūsu drošību pirms un pēc kritiena un kritiena laikā. Ņemiet vērā visas prasības un ierobežojumus, kas definēti 1. & 2. sadaļā.
- 3.2. ENKUROJUMS.** enkurojuma savienotājs enkurojums attēlots 10. attēlā. Atlasiet enkurojuma vietu ar minimālu brīva kritiena un svārsta efekta riskiem (skatiet 2. sadaļu). Atlasiet stingru enkurspunktu, kas spēj izturēt 2. sadaļā definētās statiskās slodzes.
- 3.3 TĪKLA ATSAITES UZSTĀDĪŠANA:**
- A. Pār enkurvietu pārlieciet Tīkla atsaiti ar etiķetēm uz āru, novietojot to tieši uz nekustīgās enkurvietas struktūras cauri siksnas iekšējai daļai, kā parādīts 7.A. attēlā
- B. Kad Tīkla atsaiti ir novietota uz enkurvietas, izveriet vienu siksnas galu caur otru, kā parādīts 7.B. attēlā. Pāri tīklojumam uzvirziet līdz enkurvietai vienu cilpas galu. Pavelciet lejup otru siksnas galu, lai nostieptu nokerano virvi, kas izveidojās virzot pirmo cilpas galu augšup.
- C. Brīvie gali karājas zem enkurvietas, abi gali pievienoti enkurvietas savienotājam. *Skatīt 7.C. attēlu.* Lai saīsinātu, drīkst veidot vairākus tīkla atsaites vījumus ap enkurvietu. Katrā vījumā izveriet vienu cilpas galu caur otru.
- Enkurvietas savienotājam jābūt cieši piestiprinātam pie enkurvietas konstrukcijas. Neatstājiet nokarenu Tīkla atsaiti, jo tas var palielināt brīvā kritiena attālumu kritiena gadījumā.

☒ *Neveidojiet mezglus uz tīkla atsaites enkurvietas. Pievienošanas apakšsistēmai jābūt pievienotai vienīgi taisnai siksnai. Mezgli būtiski samazina enkurvietas stiprību. Skatīt 8. attēlu.*

- 3.4 PIEVIEŅOŠANA PIE ENKURVIETAS SAVIENOTĀJA:** Pie uzstādītā enkurvietas punkta pievienojiet vienīgi ar pašfiksējošu āķi vai pašfiksējošu karabīni. Neizmantojiet mezglu, lai pieturtrosi pievienotu enkurvietas savienotājam. Neveriet atsaiti vai pieturtrosi caur siksnu (skatīt 9. attēlu). Pārliecinieties, ka savienojumi ir pilnībā noslēgti un nofiksēti. 10. attēlā parādīta kritiena apturēšanas vai ierobežojošā aprīkojuma pievienošana enkurvietas savienotājam. Kad tiek lietota enerģiju slāpējoša atsaiti, ķermeņa iekarei pievienojiet enerģijas slāpētāja „paku”. Pārliecinieties, ka pašspriegojošā pieturtrose ir novietota tā, lai netiktu traucēta spriegošanās. Vienmēr pievērsiet uzmanību, lai pieturtrose vai atsaiti neberztos pret asām vai abrazīvām virsmām Jūsu darba zonā. Pārliecinieties, ka visi savienojumi ir savietojami pēc to izmēra, formas un izturības. Nekad nepievienojiet vienam enkurvietas savienotājam vairāk par vienu personīgo aizsardzības sistēmu.
- A. (1) Enkurvieta, (2) Tīkla atsaiti, (3) Savienotājs, (4) Drošības ierīce.
- B. (1) Enkurvieta, (2) Tīkla atsaiti, (3) Trieciena slāpēšanas atsaiti.
- C. (1) Enkurvieta, (2) Tīkla atsaiti, (3) Trieciena slāpēšanas atsaiti, (4) Virves greiferis, (5) Vertikālā pieturtrose.

4.0. DARBĪBA

☒ *Lietotājiem, kas enkurojuma savienotājs lieto pirmoreiz vai reti, pirms enkurojuma savienotājs lietošanas jāpārlasa "Drošības informācija" šīs rokasgrāmatas sākumā.*

- 4.1. STRĀDĀTĀJA PĀRBAUDE.** Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet štropi atbilstoši pārbaudes sarakstam Pārbaudes un apkopes žurnālā (2. tabula). Ja pārbaude atklāj nedrošu stāvokli vai parāda, ka štrope ir tikusi pakļauta kādam bojājumam vai kritiena spēkiem, štrope jāizņem no lietošanas un jāiznīcina.
- 4.2. PĒC KRITIENA. JEBKURA ŠTROPE.** Kas bijusi pakļauta kritiena bloķēšanas spēku iedarbībai vai uzrāda bojājumu, kas atbilst kritiena bloķēšanas spēku iedarbībai, kā aprakstīts *Pārbaudes un apkopes žurnālā (2. tabula)*, nekavējoties jāizņem no lietošanas un jāiznīcina.
- 4.3. UZ ŠĶAUTNĒM PĀRBAUDĪTA ŠTROPE.** Norādītais ekipējums (skatiet 1. attēlu) ir kvalificēts izmantošanai uz tērauda šķautnes ar rādiusu (r) 0,5 mm (0,02 in.), ja tai nav skrāpējumu. Līdzīgas šķautnes atrodamas uz: velmēta tērauda profiliem, koka sijām vai segtām vai noapaļotām jumta aizsargbarjerām. Taču jāņem vērā turpmākais, kad ekipējumu izmanto horizontālā vai šķērsvirziena izkārtojumā, un pastāv risks kritienam no augstuma virs šķautnes:
- Ja riska novērtējums, kas veikts pirms darba sākšanas rāda, ka šķautne ir ļoti «asa» un/vai «nav brīva no skrāpējumiem», kā tas ir nenosegtai jumta aizsargbarjerai, sarūsējušai fermai vai betona šķautnei): Jāveic atbilstoši pasākumi pirms darba sākšanas, lai novērstu kritienu pāri šķautnei; vai pirms darba sākšanas jāuzstāda šķautnes aizsardzība; vai jāsaīsinās ar ražotāju.
 - Enkurspunkts drīkst būt tikai tādā pašā augstumā kā šķautne, uz kuras var notikt kritiens, vai augstāk par šķautni.
 - Štrope virziena maiņas leņķim uz šķautnes, pret kuru var notikt kritiens (mērīts starp divām štrope malām pēc virziena maiņas), jābūt vismaz 90 grādus lielam.
 - Lai samazinātu iespēju kritienam beigties svārsta kustībā, darba zonai vai sāniskai kustībai uz abām pusēm no centrālās ass jābūt ierobežotai līdz maksimāli 1,50 m (4,92 pēdas).

5.0. PĀRBAUDE

5.1. PĀRBAUDES BIEŽUMS. Štropi jāpārbauda 1. sadaļā noteiktajos intervālos. Pārbaudes procedūras aprakstītas "Pārbaudes un apkopes žurnālā" (2. tabula).

☒ Ekstrēmos darba apstākļos (kaitīga vide, ilgstošs lietojums u.c.) var būt nepieciešamas biežākas pārbaudes.

5.2. NEDROŠI VAI DEFEKTĪVI APSTĀKĻI. Ja pārbaudē tiek konstatēts nedrošs vai defektīvs stāvoklis, nekavējoties izņemiet štropi no lietošanas un iznīciniet to, lai novērstu nejaušu izmantošanu. Enkurojuma savienotājs nav labojamas.

5.3. IZSTRĀDĀJUMA LIETOŠANAS ILGUMS. 3M štropju lietošanas ilgums atkarīgs no darba apstākļiem un apkopes. Maksimālais lietošanas ilgums var svārstīties no 1 gada, kas piemērojams intensīvai lietošanai ekstrēmos apstākļos, līdz 10 gadiem labvēlīgākos apstākļos. Kamēr izstrādājums atbilst pārbaudes kritērijiem, to var atstāt lietošanā līdz 10 gadiem maksimāli.

6.0. APKOPE, SERVISS UN GLABĀŠANA

☒ Netīriet un nedezinficējiet enkurojuma savienotājs citādi kā vien, izmantojot sadaļā «Tīrīšanas norādījumi» aprakstītās metodes. Citas metodes var kaitīgi ietekmēt enkurojuma savienotājs vai lietotāju.

6.1. TĪRĪŠANA. štropju tīrīšanas procedūras ir šādas:

- Periodiski notīriet enkurojuma savienotājs ārpusi, izmantojot ūdeni un maigu ziepju šķīdumu. Ūdens temperatūra nedrīkst pārsniegt 40 °C (104 °F). Novietojiet štropi tā, lai varētu notecēt liekais ūdens. Neizmantojiet ķīmisko tīrīšanu. Negludiniet ar gludekli. Pēc vajadzības notīriet marķējumu.
- Notīriet nemetāla drošības trosi ar ūdeni un maigu ziepju šķīdumu. Noskalojiet un pilnībā izžāvējiet gaisā. Nežāvējiet karsējot.

☒ Izmantojiet mazgāšanas līdzekli bez balinātāja, kad tīrāt enkurojuma savienotājs. Auduma mīkstinātāju vai žāvēšanas palagus NEDRĪKST lietot, tīrot un žāvējot enkurojuma savienotājs

6.2. SERVISS. ENKUROJUMA SAVIENOTĀJS NAV LABOJAMAS. Ja štrope bijusi pakļauta kritiena spēkam vai pārbaude atklāj nedrošu vai defektīvu stāvokli, izņemiet štropi no lietošanas un izmetiet.

6.3. GLABĀŠANA UN TRANSPORTĒŠANA. Glabājiet un transportējiet enkurojuma savienotājs vēsā, sausā un tīrā vidē, sargājot no tiešas saules gaismas. Izvairieties no vietām, kur var būt ķīmikāliju tvaiki. Rūpīgi pārbaudiet štropi pēc ilgstošas uzglabāšanas.

7.0. MARĶĒJUMI

12. attēlā parādīti marķējumi uz enkurojuma savienotājs. Visiem marķējumiem jāatrodas uz enkurojuma savienotājs.

Katrā marķējumā ir šāda informācija:

Skatiet 12. attēlu:	Apraksts:
①	Modelio numeris
②	Sērijas numurs
③	Sērijas numurs
④	Ražotāja adrese
⑤	Skatīt instrukciju
⑥	Eiropas standarts
⑦	CE ženkla
⑧	Atbilstības pārbaudi veikušās pilnvarotās iestādes numurs
⑨	Garums
⑩	Izgatavošanas mēnesis
⑪	Izgatavošanas gads
⑫	Ražotāja tīmekļa adrese
⑬	Kapacitāte

2. tabula – Pārbaudes un apkopes žurnāls

Sērijas numurs(-i):		Iegādes datums:	
Modeļa numurs:		Pirmās lietošanas datums:	
Pārbaudes veicējs:		Pārbaudes datums:	

Elements:	Pārbaude:	Pirms katras lietošanas	Kompetentā persona
Pinuma štropes Pinums un šuves (11. attēls)	Pārbaudiet pinumu; materiāls nedrīkst būt iegriezts (A), nodriskāts (B) vai ar pārrautām šķiedrām. Pārbaudiet, vai nav plīsumu, noburzumu, ļoti netīrs (C), sapelējis, apdedzis (D) vai mainījis krāsu. Pārbaudiet šuves; pārbaudiet, vai nav izstieptu vai pārgrieztu šuvju. Plīsušās šuves var norādīt uz to, ka iejūgs bijis pakļauts triecienam un jāizņem no ekspluatācijas.	☐	☐
Marķējumi (12. attēls)	Visam marķējumam jābūt vietā un pilnībā salasāmam.	☐	☐

Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamās periodiskās pārbaudes datums:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamās periodiskās pārbaudes datums:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamās periodiskās pārbaudes datums:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamās periodiskās pārbaudes datums:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamās periodiskās pārbaudes datums:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamās periodiskās pārbaudes datums:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamās periodiskās pārbaudes datums:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamās periodiskās pārbaudes datums:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamās periodiskās pārbaudes datums:
	Datums:	

INFORMAZZJONI DWAR IS-SIGURTÀ

Jekk jogħġbok aqra, ifhem, u segwi l-informazzjoni dwar is-sigurtà kollha li tinstab f'dawn l-istruzzjonijiet qabel l-użu ta' dan il-Konnekter tal-Ankraġġ. JEKK TONQOS LI TAGHMEL HEKK, DAN POSSIBBILMENT JISTA' JIRRIŻULTA F'KORRIMENT SERJU JEW MEWT.

Dawn l-istruzzjonijiet jehtieġ li jinghataw lill-utent ta' dan it-tagħmir. Żomm dawn l-istruzzjonijiet biex tkun tista' tirreferi għalihom fil-futur.

Użu Intenzjonat:

Dan il-Konnekter tal-Ankraġġ huwa intenzjonat li jintuża bħala parti minn sistema ta' protezzjoni kompluta kontra waqgħa personali.

L-użu fi kwalunkwe applikazzjoni oħra li tinkludi, iżda mhux limitata għal, immaniġġjar ta' materjal, attivitajiet rikreazzjonali jew relatati mal-isport, jew attivitajiet oħra mhux deskritti fl-Istruzzjonijiet għall-Utent, mhuwiex approvat minn 3M u jista' jirriżulta f'korrimment serju jew mewt. Dan it-tagħmir għandu jintuża biss minn utenti mharrġa f'applikazzjonijiet fuq il-post tax-xogħol.



TWISSIJA

Dan il-Konnekter tal-Ankraġġ huwa parti minn sistema ta' protezzjoni kontra waqgħa personali. Huwa mistenni li l-utenti kollha jkunu mharrġa b'mod shiħ fl-installazzjoni sigura u l-operat tas-sistemi tagħhom ta' protezzjoni kontra waqgħa personali. **L-użu hażin ta' dan it-tagħmir jista' jirriżulta f'korrimment serju jew mewt.** Għal għażla, operat, installazzjoni, manutenzjoni, u servizz kif suppost, irreferi għal dawn l-Istruzzjonijiet għall-Utent u għar-rakkomandazzjonijiet kollha tal-manifattur, kellew lis-superviżur tiegħek, jew ikkuntattja lis-Servizz Tekniku ta' 3M.

- **Biex tnaqqas ir-riskji assoċjati max-xogħol b'Konnekter tal-Ankraġġ li, jekk ma jiġux evitati, jistgħu jwasslu għal korrimment serju jew mewt:**
 - Spezzjona t-tagħmir qabel kull użu, mill-inqas darba fis-sena, u wara kwalunkwe avveniment ta' waqgħa. Spezzjonah skont l-Istruzzjonijiet għall-Utent.
 - Jekk l-ispezzjoni tikxef kundizzjoni mhux sigura jew difettuża, neħhi t-tagħmir mis-servizz u sewwieh jew ibdlu skont l-Istruzzjonijiet għall-Utent.
 - Kwalunkwe tagħmir li kien suġġett għal waqfien ta' waqgħa jew forza ta' impatt irid jitneħħ mis-servizz immedjatament u jinqered.
 - It-tagħmir irid jiġi installat biss fis-substrati speċifikati jew fuq strutturi ddettaljati fl-Istruzzjonijiet għall-Utent. L-installazzjonijiet u l-użu barra mill-iskop ta' din l-istruzzjoni, iridu jiġu approvati mill-Protezzjoni għal Kontra l-Waqgħat ta' 3M.
 - Is-substrat jew l-istruttura li magħhom ikun imwahnal l-konnekter tal-ankraġġ iridu jkunu kapaċi jifilhu t-tagħbijiet statiči għall-ankra fl-orjentazzjonijiet permessi fl-Istruzzjonijiet għall-Utent.
 - Qabbad subsistemi tal-protezzjoni kontra l-waqgħat oħra mal-punt ta' konnessjoni ta' ankraġġ apposta fuq it-tagħmir biss.
 - Qabel ma ttaqqab bi drill jew tissikka, żgura li l-ebda linji tal-elettriku, linji tal-gass, jew sistemi integrati kritiči oħra mhuma se jiġu f'kuntatt mad-drill jew l-apparat.
 - Żgura li s-sistemi/subsistemi ta' protezzjoni kontra waqgħa immuntati minn komponenti magħmula minn manifatturi differenti, huma kompatibbli u jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-istandards applikabbli, inkluż ANSI Z359 jew kodiči, standards, jew rekwiżiti oħrajn applikabbli ta' protezzjoni kontra waqgħa. Dejjem ikkonsulta Persuna Kompetenti jew Ikkwalifikata qabel tuża dawn is-sistemi.
 - (TIE-OFF ADAPTERS) Żgura li t-tagħmir tat-tie-off adapter huwa ssikkat mal-istruttura tal-ankraġġ. Qatt thalli partijiet laxki fit-tagħmir tat-tie-off adapter.
- **Biex tnaqqas ir-riskji assoċjati max-xogħol fl-għoli li, jekk ma jiġux evitati, jistgħu jwasslu għal korrimment serju jew mewt:**
 - Żgura li saħhtek u l-kundizzjoni fizika tiegħek jippermettulek tissaporti b'mod sigur il-forzi kollha assoċjati max-xogħol fl-għoli. Ikkonsulta lit-tabib tiegħek jekk għandek xi mistoqsijiet rigward il-kapaċità tiegħek li tuża dan it-tagħmir.
 - Qatt taqbez il-kapaċità permessa tat-tagħmir tiegħek ta' protezzjoni kontra waqgħa.
 - Qatt taqbez id-distanza ta' waqgħa mingħajr l-ebda trażzin (free fall) massima tat-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa tiegħek.
 - Tuża l-ebda tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa li ma jghaddix mill-ispezzjoni ta' qabel l-użu jew spezzjonijiet skedati oħra, jew jekk għandek thassib dwar l-użu jew l-adegwatezza tat-tagħmir għall-applikazzjoni tiegħek. Ikkuntattja lis-Servizz Tekniċi ta' 3M bi kwalunkwe mistoqsijiet li għandek.
 - Xi kombinazzjonijiet ta' subsistemi u komponenti jistgħu jinterferixxu mal-operat ta' dan it-tagħmir. Uża konnessjonijiet kompatibbli biss. Ikkonsulta lil 3M qabel tuża dan it-tagħmir flimkien ma' komponenti jew subsistemi oħrajn li mhuwiex deskritti fl-Istruzzjonijiet għall-Utent.
 - Hu prekawzjonijiet addizzjonali meta taħdem madwar makkinarju li jiċċaqraq (eż. top drive ta' oil rigs), perikli elettriči, temperaturi estremi, perikli kimici, gassijiet esplożivi jew tossiči, truf jaqtgħu jew bil-ponta, jew taħt materjali fuq rasek li jistgħu jaqgħu fuqek jew fuq it-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa tiegħek.
 - Uża apparati ta' Arc Flash jew Hot Works meta taħdem f'ambjenti b'haġna shana.
 - Evita wcuħ u oġġetti li jistgħu jagħmlu hsara lill-utent jew lit-tagħmir.
 - Żgura li hemm distanza adegwata tal-waqgħa biex jaħdem it-tagħmir meta tkun qed taħdem fl-għoli.
 - Qatt timmodifika jew tagħmel tibdiliet fit-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa tiegħek. 3M jew partijiet awtorizzati, bil-miktub, minn 3M biss jistgħu jagħmlu xogħol ta' tiswiġa fuq dan l-apparat.
 - Qabel l-użu tat-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa, żgura li hemm fis-seħh pjan ta'salvataġġ jekk isehh incident ta' waqgħa.
 - Jekk isehh incident ta' waqgħa, ikseb attenzjoni medika immedjatament għall-haddiem li waqa'.
 - Tużax ċineġ tal-irbit għall-ġisem għal applikazzjonijiet ta' waqfien ta' waqgħa. Uża biss Irbit tas-Sikurezza għall-Ġisem Kollu.
 - Imminimizza l-waqgħat bi tbandil billi taħdem kemm jista' jkun direttament taħt il-punt ta' ankraġġ.
 - Jekk qed tagħmel taħriġ b'dan l-apparat, għandha tintuża sistema sekondarja ta' protezzjoni kontra waqgħa b'mod li ma jesponix lil min qed jitharreg għal periklu ta' waqgħa mhux intenzjonata.
 - Dejjem ilbes tagħmir protettiv personali xieraq meta tinstalla, tuża, jew tispezzjona t-tagħmir/is-sistema.

✓ Qabel ma tuża dan it-tagħmir, hu nota tal-informazzjoni ta' identifikazzjoni tal-prodott mit-tikketta tal-Identifikazzjoni 'fir-Registru ta' Spezzjoni u Manutenzjoni' fuq in-naħa ta' wara ta' dan il-manwal.

✓ Dejjem kun żgur li qed tuża l-aħħar reviżjoni tal-manwal tal-istruzzjonijiet ta' 3M tiegħek. Żur il-websajt ta' 3M jew ikkuntattja lis-Servizzi Tekniċi ta' 3M għal manwali tal-istruzzjonijiet aġġornati.

DESKRIZZJONI:

Figure 1 telenka t-3M™ Protecta® Konnektur tal-Ankraġġ koperti minn dan il-manwal ta' istruzzjoni. Mudelli differenti huma disponibbli b'kombinazzjonijiet varji li għandhom il-karatteristiċi li ġejjin. Ara Tabella 1 għall-ispeċifikazzjonijiet tal-lanyards u l-konnetturi.

Il-Protecta® Konnektur tal-Ankraġġ hu ddisinjat biex jiġi wżat bħala konnettur temporanju tal-ankraġġ għall sistemi personali ta' twaqqif ta' waqgħa mill-gholi, trazzin, pozzizzjonar fuq ix-xogħol, sospensjoni jew salvataġġ, iddisinjati li jiġu marbuta ma' struttura rigida. Il-lanyards jistgħu jiġu wżati bħala konnetturi tal-ankraġġ għal-linja ta' salvataġġ orizzontali jekk is-sistema hija ddisinjata, installata u wżata taħt is-superviżjoni ta' persuna kwalifikata. Iddendilx, terfax, jew tappoġġjax għodda jew tagħmir ieħor minn dan it-tagħmir.

Tabella 1 – Speċifikazzjonijiet

Ara Figura 1:		
①		Ĉinturin tas-Sikurezza
②		Ħjata
③		Tikketta
④		Protezzjoni Kopertura
⑤		Kulur - Blu (1), Aħmar (2), Griż (3)
⑥		Tarf tal-Ħabel tat-tip Ittestjat

Prestazzjoni:

 x 3	Kapaċità: Il-Konnektur tal-Ankraġġ għandhom jintużaw sa massimu ta' tliet persuni b'piż ikkombinat (hwejjeg, għodda, eċċ) - 300 kg (661 lb.)	
LY	Tul: ara Figura 1	
Qawwa tal-Ankraġġ:	Il-htigijiet tal-ankraġġ ivarjaw mal-applikazzjoni tal-protezzjoni waqt il-waqgħa.	
	L-istruttura li fuqha jkun imqiegħed jew immuntat l-Konnettur tal-Ankraġġ għandha tkun konformi mal-ispeċifikazzjonijiet tal-Ankraġġ	
	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)
	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf) 3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
Qawwa tal-ksur tas-sistema:	22 kN (4 946 lbf)	
Temperatura tal-Operat:	Minimu: -35 °C (-31 °F) Massimu: +57 °C (135 °F)	

Materjali:

Ĉinturin tas-Sikurezza:	Polyester - 22 kN (4 946 lbf) Reżistenza għat-Tensjoni
Ħajt:	Nylon
Protezzjoni Kopertura:	Taħlita ta' Najlon u Poliester

1.0 APPLIKAZZJONI TAL-PRODOTT

- 1.1 GHAN:** Il-Konnetturi tal-Ankraġġ huma ddisinjati biex jipprovdu punti ta' konnessjoni għall-ankraġġ għal sistemi ta' Twaqqif ta' Waqgħa mill-Għoli¹ jew Trazzin ta' Waqgħa mill-Għoli²: Trazzin, Ippożizzjonar għax-Xogħol, Irkib mill-Istaff, Salvataġġ, eċċ

☒ **Protezzjoni għall-Waqgħa mill-Għoli Biss:** Dan il-Konnettur tal-Ankraġġ qiegħed biex jikkonnettja Tagħmir ta' Protezzjoni Kontra Waqgħat mill-Għoli. Tikkonnettjax Tagħmir ta' Rfiġh ma' dan il-Konnettur tal-Ankraġġ.

- 1.2 STANDARDS:** Il-Konnettur tal-Ankraġġ tiegħek huwa konformi mal-istandard(s) nazzjonali jew reġjonali identifikati fuq il-paġna ta' quddiem ta' dawn l-istruzzjonijiet. Jekk dan il-prodott jerga' jinbigħ barra mill-pajjiż ta' destinazzjoni originali, il-bejjiegh li qed jerga' jbiegħu għandu jipprovdi dawn l-istruzzjonijiet fil-lingwa tal-pajjiż fejn se jintuża l-prodott.
- 1.3 SORVELJANZA:** L-użu ta' dan it-tagħmir għandu jkun issorveljat minn Persuna Kompetenti³.
- 1.4 TAHRIG:** Dan it-tagħmir għandu jiġi installat u użat minn persuni mharrġa fl-applikazzjoni korretta tiegħu. Dan il-manwal għandu jiġi użat bħala parti minn programm ta' taħriġ għall-impjegati kif rikjest mill-CE. Hija r-responsabilità tal-utenti u l-installaturi ta' dan it-tagħmir li jiżguraw li huma familjari ma' dawn l-istruzzjonijiet, imharrġa fil-kura u l-użu korretti ta' dan it-tagħmir, u huma konxji tal-karatteristiċi operattivi, limitazzjonijiet tal-applikazzjoni, u l-konsegwenzi ta' użu mhux xieraq ta' dan it-tagħmir.
- 1.5 PJAN TA' SALVATAĠĠ:** Waqt l-użu ta' dan it-tagħmir u l-konnessjoni ta' sottosistema(i), min iħaddem għandu jkollu pjan ta' salvataġġ u l-mezzi lesti biex jimplimenta u jikkomunika dak il-pjan lill-utenti, persuni awtorizzati⁴, u haddiema ta' salvataġġ⁵. Huwa rakkomandat li fuq il-post ikun hemm tim ta' salvataġġ imharreg. Il-membri tat-tim għandhom ikunu pprovduti bit-tagħmir u t-teknika biex iwettqu salvataġġ b'suċċess. It-taħriġ għandu jingħata fuq bażi peridika biex tiġi assicurata l-profiċjenza tal-persuna tas-salvataġġ.
- 1.6 FREKWENZA TA' SPEZZJONI:** Il-Konnettur tal-Ankraġġ għandu jiġi spezzjonat mill-utent kull darba qabel jintuża u, barra minn hekk, minn persuna kompetenti li ma jkunx l-utent, f'intervalli mhux itwal minn sena.⁶ Il-proċeduri ta' spezzjoni huma spjegati fir-*"Registru ta' Spezzjoni u Manutenzjoni"*. Ir-riżultati ta' kull spezzjoni minn Persuna Kompetenti għandhom jiġu mniżżla fuq kopji *"tar-Registru ta' Spezzjoni u Manutenzjoni"*.
- 1.7 WARA WAQGħA MILL-GħOLI:** Jekk il-Konnettur tal-Ankraġġ ikun soġġett għall-forzi waqt twaqqif ta' waqgħa mill-għoli, irid jiġi immedjatament imneħħi mill-użu, jiġi mmarrkat bil-kelma "TUŽAX" b'mod li jidher ċar, u mbagħad jinqed.

2.0 HTIĠIJIET TAS-SISTEMA

- 2.1 ANKRAĠĠ:** Il-htiġijiet tal-ankraġġ ivarjaw mal-applikazzjoni tal-protezzjoni waqt il-waqgħa. L-istruttura li fuqha jkun imqiegħed jew immuntat l-Konnettur tal-Ankraġġ għandha tkun konformi mal-ispeċifikazzjonijiet tal-Ankraġġ kif definiti f'Tabella 1.
- 2.2 PERSONAL FALL ARREST SYSTEM (SISTEMA TA' PROTEZZJONI PERSONALI GħAT-TWAQQIF TA' WAQGħA MILL-GħOLI):** Figura 2 turi l-applikazzjoni ta' dan il-Konnettur tal-Ankraġġ. Sistemi ta' Protezzjoni Personali għat-Twaqqif ta' Waqgħa mill-Għoli (PFAS) użati mas-sistema jridu jissodisfaw l-istandards, kodiċi u rekwiżiti applikabbli ta' Protezzjoni kontra Waqgħat mill-Għoli. Il-PFAS għandha tinkorpora Harness li jkopri l-Gisem Shiħ (Full Body Harness) u għandu jillimita l-Forza tat-Twaqqif (Arresting Force) għall-valuri li ġejjin:

	Forza Massima tat-Twaqqif (Maximum Arresting Force)	Waqgħa Mingħajr Kontroll (Free Fall)
PFAS bil-Kurdun (Lanyard) li Jassorbi x-Xokkijiet	6 kN (1 350 lbf)	Irreferi għall-istruzzjoni(jiet) inklużi mal-Lanyard jew SRD tiegħek għal-limitazzjonijiet dwar Waqgħa Mingħajr Kontroll (Free Fall).
PFAS b'Apparat li Jingħbed Lura (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 FALL PATH AND SRD LOCKING SPEED (PASSAĠĠ TAL-WAQGħA U VELOĊITÀ TAL-ILLOKKJAR TAL-APPARAT SRD):** Huwa meħtieġ passaġġ miftuħ biex jiġi assicurati l-illokkjar pożittiv ta' SRD. Għandhom jiġu evitati sitwazzjonijiet li ma jagħtux lok għall-passaġġ ta' waqgħa mingħajr ostakli. Hida fi spazji magħluqa jew doġoq tista' ttellef milli l-gisem jilhaq biżżejjed veloċità biex iġġieghel lil SRD jillokkja jekk ikun hemm waqgħa. Hida fuq materjali li jitharrku bil-mod, bħalma hu ramel jew qamħ, tista' ttellef milli jkun hemm zieda tal-veloċità biex iġġieghel lil SRD jillokkja.
- 2.4 PERIKLI:** L-użu ta' dan it-tagħmir f'żoni ta' perikli ambjentali jista' jkun li jeżiġi prekawzjonijiet addizzjonali biex jiġu pprevenuti korrimient għall-utent jew hsara lit-tagħmir. Perikli jistgħu jinkludu, iżda mhumiex limitati għal: shana, kimiċi, ambjenti korrużivi, linji tal-elettriku b'vultaġġ għoli, splussivi jew gassijiet tossiċi, makkinarju li jitharrek, xfur li jaqtgħu, jew materjali li jkunu aktar 'il fuq li jistgħu jaqgħu u jagħmlu kuntatt mal-utent jew is-Sistema tal-Protezzjoni Personali għat-Twaqqif tal-Waqgħat mill-Għoli.

1 Sistema ta' Twaqqif ta' Waqgħa mill-Għoli: Kollezżjoni ta' Tagħmir ta' Protezzjoni Kontra Waqgħat mill-Għoli mahsuba biex twaqqaf waqgħa mill-għoli mingħajr kontroll.

2 Sistema ta' Trazzin ta' Waqgħa mill-Għoli: Kollezżjoni ta' Tagħmir ta' Protezzjoni Kontra Waqgħat mill-Għoli mahsuba biex timpedixxi milli ċ-ċentru ta' gravità tal-persuna jilhaq periklu ta' waqgħa mill-għoli.

3 Persuna Kompetenti: Persuna li hi kapaci tidentifika perikli eżistenti u prevedibbli fl-inħawi jew kundizzjonijiet tax-xogħol li mhumiex sanitarji, u huma ta' sogru, jew ta' periklu għall-impjegati, u li għandha l-awtorizzazzjoni biex tiegħu miżuri korrettivi fil-pront biex teliminahom.

4 Persuna Awtorizzata: Persuna assenjata minn min iħaddem biex iwettaq dmirijiet f'post fejn persuna tkun esposta għall-periklu minn waqgħa mill-għoli.

5 Persuna ta' salvataġġ: Persuna jew persuni, minbarra l-individwu li jkun qed jiġi salvat, li jaġixxi biex iwettaq salvataġġ assistit mill-operazzjoni ta' sistema tas-salvataġġ.

6 Frekwenza ta' Spezzjoni: Kundizzjonijiet ta' xogħol estremi (ambjenti harxa, użu fit-tul, eċċ.) jista' jkun li jeħtieġu zieda fil-frekwenza ta' spezzjonijiet minn persuna kompetenti.

- 2.5 FALL CLEARANCE (SPAŻJU GĦALL-WAQGĦA):** Figura 3 turi l-komponenti ta' Twaqqif ta' Waqgħa mill-Għoli. Għandu jkun hemm bizzżejzed Spazju għall-Waqgħa (Fall Clearance - FC) taħt l-utent biex tkun tista' tigi mwaqqfa waqgħa qabel ma l-utent jaħbat mal-art jew xi ostaklu ieħor. Il-Clearance hija affettwata min-numru ta' fatturi li jinkludu: Il-Post fejn Jinsab l-Ankraġġ, (A) Tul tal-Lanyard, (B) Lanyard Deceleration Distance (Distanza ta' Decellerazzjoni tal-Lanyard) jew SRD Maximum Arrest Distance (Distanza Massima tat-Twaqqif tal-SRD), (C) Harness Stretch (Kemmm jingibed il-Harness) u Tul u Ssettiljar tad-D-Ring/Konnettur. Irreferi għall-istruzzjonijiet inklużi mas-subsistema tiegħek tat-Twaqqif ta' Waqgħa mill-Għoli għal speċifikazzjonijiet marbuta mal-kalkolu tal-Ispazju għall-Waqgħa.
- 2.6 SWING FALLS (WAQGHAT BI TBANDIL):** Is-Swing Falls (waqgħat bi tbandil) isehħu meta l-punt tal-ankraġġ ma jkunx direttament fuq il-punt fejn isseħħ il-waqgħa (ara Figura 4). Il-forza tad-daqqa ma' oġġett waqt swing fall (waqgħa bi tbandil) tista' tikkawża korrimment serju jew mewt. Imminimizza s-swing falls (waqgħat bi tbandil) billi taħdem kemm jista' jkun possibbli direttament taħt il-punt tal-ankraġġ. Thallix li ssir swing fall (waqgħa bi tbandil) jekk hemm possibbiltà ta' korrimment. Swing falls (waqgħat bi tbandil) iżidu b'mod sinifikanti l-clearance meħtieġa meta jiġi użat Apparat li Jingibed Lura (Self-Retracting Device) jew subsistema oħra li tuża konnessjoni b'tul varjabbli.
- 2.7 KOMPATIBILITÀ TAL-KOMPONENTI:** It-tagħmir 3M huwa ddisinjat għall-użu ma' komponenti u subsistemi approvati ta' 3M biss. Sostituzzjonijiet jew bdil li jsir ma' komponenti jew sistemi mhux approvati jistgħu jipperikolaw il-kompatibilità tat-tagħmir u jistgħu jaffettwaw is-sigurtà u l-affidabbiltà tas-sistema shiha.
- 2.8 KOMPATIBILITÀ TAL-KONNETTURI:** Il-konnetturi huma kkunsidrati li huma kompatibbli mal-elementi ta' konnessjoni meta jkun għew ddisinjati li jaħdmu flimkien, b'mod li l-qisien u l-forom tagħhom ma jikkawzawx lill-gate mechanisms (mekkaniżmi ta' bibien) tagħhom li jinfetħu aċċidentalment, irrispettivament minn kif jorjentaw ruħhom. Ikkuntattja lil 3M jekk ikollok xi mistoqsijiet dwar kompatibilità.
- Il-konnetturi jridu jkunu konformi ma' EN362. Il-konnetturi jridu jkunu kompatibbli mal-komponenti tas-sistema ta' ankraġġ jew ma' daww ta' sistemi oħra. Tużax tagħmir li mhuwiex kompatibbli. Il-konnetturi li mhuwiex kompatibbli jistgħu jinħallu b'mod mhux intenzjonat (ara Figura 5). Il-konnetturi għandhom ikunu kompatibbli fil-qies, forma, u saħħa. Jekk l-element ta' konnessjoni li miegħu jkun marbut snap hook jew carabiner, ikun ta' qies żgħir jew ikollu forma irregolari, tista' tinholq sitwazzjoni li fiha l-element ta' konnessjoni japplika forza fuq il-bieba tas-snap hook jew carabiner (A). Din il-forza tista' tikkawża li tinfetaħ il-bieba (B), u tippermetti li s-snap hook jew carabiner jinħallu mill-punt tal-konnessjoni (C).
- 2.9 BIEX TAGĦMEL KONNESSJONIJIET:** Snap hooks u carabiners użati ma' dan it-tagħmir għandhom ikunu tat-tip self-locking (jingħalqu waħedhom). Kun żgur li l-konnessjonijiet kollha huma kompatibbli fil-qies, forma u saħħa. Tużax tagħmir li mhuwiex kompatibbli. Kun żgur li l-konnetturi kollha huma kompletament magħluqin u llokkjati.
- Il-konnetturi 3M (snap hooks u carabiners) huma ddisinjati biex jintużaw biss kif speċifikat fl-istruzzjonijiet tal-prodott għall-utent ta' kull wieħed minnhom. Ara Figura 6 għal eżempji ta' konnessjonijiet mhux xierqa. Tikkonnettjix snap hooks u carabiners:
- A. Ma' D-ring li għandu konnettur ieħor mqabblad miegħu.
 - B. B'mod li jkun jista' jirriżulta f'tagħbija fuq il-bieba (gate). Throat snap hooks kbar m'għandhomx jiġu kkonnettjati ma' D-rings ta' qies standard jew oġġetti simili li jwassal għal tagħbija fuq il-bieba (gate) jekk il-ganċ jew id-D-ring jitmejlju jew iduru, sakemm il-ganċ użat ikun mghammar b'bieba ta' 3 600 libbra (16 kN). Iċċekkja l-marki fuq is-snap hook tiegħek biex tivverifika li hu xieraq għall-applikazzjoni tiegħek.
 - C. F'rabta falza (false engagement), fejn elementi li jisporgu mis-snap hook jew carabiner jaqdbu fuq l-ankra, u mingħajr konfirmazzjoni viżwali jidhru li jkunu mqabbdin tajjeb mall-punt tal-ankraġġ.
 - D. Ma' xulxin.
 - E. Direttament mal-webbing jew il-habel tal-kurdun (lanyard) jew it-tie-back (sakemm l-istruzzjonijiet tal-manifattur kemm għall-kurdun kif ukoll għall-konnettur speċifikament jippermetti tali konnessjoni).
 - F. Ma' kwalunkwe oġġett li hu fformat jew għandu qisien b'mod li s-snap hook jew il-carabiner ma jingħalqux u ma jillokkjawx, jew jekk jista' jsir roll-out.
 - G. B'mod li ma jhallix lill-konnettur jallinja tajjeb meta jkun taħt tagħbija.

3.0 INSTALLAZZJONI

- 3.1 IPPJANAR:** Ippjana s-sistema tiegħek għall-protezzjoni kontra l-waqgħat qabel tibda x-xogħol tiegħek. Ikkunsidra l-fatturi kollha li jistgħu jaffettwaw is-sigurtà tiegħek qabel, waqt u wara waqgħa. Ikkunsidra l-htigijiet u l-limitazzjonijiet kollha kif speċifikati fl-1 & 2 Taqsima.
- 3.2 ANKRAĠĠ:** Il-Figura 10 turi l-ankraġġ tal-Lanyard . Aghżel post ta' ankraġġ b'riskji minimi ta' waqgħat liberi u waqgħat bit-tbandil (ara l-2 Taqsima). Aghżel punt ta' ankraġġ riġidu kapaċi li jiflaħ it-tagħbijiet statiči speċifikati fl-2 Taqsima.

3.3 INSTALLAZZJONI TAČ-ČINTURIN TAS-SIKUREZZA TAL-LANYARD:

- A. Poġġi Č-Činturin tas-Sikurezza tal-Lanyard fuq l-ankraġġ bit-tikketti jħarsu 'l barra, direttament fuq struttura ta' ankraġġ solidu minn got-taqsima ta' ġewwa tas-sling kif muri fil-Figura 7.A
- B. Bič-Činturin tas-Sikurezza tal-Lanyard imqiegħed fuq l-ankraġġ, għaddi tarf wieħed tas-sling minn ġol-ieħor kif muri fil-Figura 7.B. Żerżaq tarf wieħed tas-sling sal-ankraġġ, fuq il-webbing. Iġbed it-tieni tarf tas-sling 'l isfel biex ma jkunx mahlul billi tmexxi l-ewwel tarf tas-sling 'il fuq.
- C. It-truf li mhumieħ konnessi u li jkunu mdendlin taħt l-ankraġġ, it-tnejn jispiččaw imqabbda ma' konnettur tal-ankraġġ. Ara Figura 7.C. Tiwjiet multipli tač-Činturin tas-Sikurezza tal-Lanyard madwar l-ankraġġ jistgħu jsiru biex jitqassar it-tul.

Il-konnettur tal-ankraġġ għandu jkun issikkat mal-istruttura tal-ankraġġ. Thallix ič-Činturin tas-Sikurezza tal-Lanyard ikun mahlul, dan jista' jżid id-distanza ta' waqgħa libera (free fall distance) fil-każ ta' waqgħa.

☒ *M'għandekx tagħmel għoqiedi fuq il-Punt tal-Ankraġġ tač-Činturin tas-Sikurezza tal-Lanyard. Is-subsistema konnettiva għandha tkun imqabbda ma' sling dritta biss. L-għoqiedi jnaqqsu l-qawwa tal-Punt ta' Ankraġġ b'mod sinifikanti. Ara Figura 8.*

- 3.4 BIEX TIKKONNETTJA MAL-KONNETTUR TAL-ANKRAĠĠ:** Qabbad il-Punt ta' Ankraġġ installat b'ganč li jinqafel waħdu jew karabiner li jissakkar waħdu biss. Tużax għoqda biex tqabbad linja tas-salvataġġ (lifeline) mal-konnettur tal-ankraġġ. Tghaddix il-lanyard jew linja tas-salvataġġ mis-sling (ara Figura 9). Żgura li l-konnetturi kollha huma kompletament magħluqin u msakkrin. Ara l-Figura 10 għall-konnessjoni ta' tagħmir tipiku ta' waqfien ta' waqgħa jew ta' trażżin mal-konnettur tal-ankraġġ. Meta tuża lanyard li jassorbi l-enerġija, qabbad it-tarf tal-'pack' tal-assorbitur tal-enerġija mal-Irbid tas-Sikurezza. Żgura li l-linja tas-salvataġġ li jinġibed lura huwa f'postu sabiex ma tagħmilx ħsara lir-retraction. Dejjem ipproteġi l-linja tas-salvataġġ jew il-lanyard minn brix kontra wčuh li jaqtgħu jew li joborxu fiż-żona tax-xogħol tiegħek. Żgura li l-konnessjonijiet kollha huma kompatibbli fil-qies, forma u saħħa. Qatt m'għandek tqabbad iktar minn sistema ta' protezzjoni personali waħda ma' konnettur wieħed tal-ankraġġ.
- A. (1) Ankraġġ, (2) Činturin tas-Sikurezza tal-Lanyard, (3) Konnettur, (4) SRD.
- B. (1) Ankraġġ, (2) Činturin tas-Sikurezza tal-Lanyard, (3) Kurdun li Jassorbi x-Xokkijiet.
- C. (1) Ankraġġ, (2) Činturin tas-Sikurezza tal-Lanyard, (3) Kurdun li Jassorbi x-Xokkijiet, (4) Maqbad tal-Ħbula, (5) Linja tas-Salvataġġ Vertikali.

4.0 OPERAT

☒ *L-utenti li qed jużaw il-Lanyards (Lanyards) għall-ewwel darba jew dawk li ma tantx jużawhom għandhom jaqraw l-"Informazzjoni dwar is-Sigurtà" fil-bidu ta' dan il-Manwali qabel jużaw il-Lanyard.*

- 4.1 SPEZZJONI MILL-HADDIEM:** Qabel kull użu, ispezzjona l-Lanyard skont il-lista ta' kontroll tal-ispezzjoni fir-*Reġistru tal-Ispezzjoni u l-Manutenzjoni (Skeda 2)*. Jekk l-ispezzjoni tiżvela kundizzjoni mhux sigura jew tindika li l-Lanyard kien soġġett għal xi ħsarat jew forzi ta' waqgħat, il-Lanyard irid jitneħħa mis-servizz u jinqered.
- 4.2 WARA WAQGħA:** Kull Lanyard li kien soġġett għall-forzi biex iwaqqfu waqgħa jew juri ħsarat konsistenti mal-effetti ta' forzi biex iwaqqfu waqgħa kif deskritt fir-*Reġistru tal-Installazzjoni u l-Manutenzjoni (Skeda 2)* irid jitneħħa mis-servizz minnufih u jinqered.
- 4.3 LANYARDS BIT-TRUFIJJIET ITTESTJATI:** It-tagħmir speċifikat (ara l-1 Figura) huwa kwalifikat għall-użu fuq tarf tal-azzar li ma jiččanfarx b'raġġ (r) ta' 0,5 mm (0,02 in.). Trufijiet simili jinstabu fuq: profili tal-azzar irromblati, travu tal-injam, jew parapetti tas-soqfa miksija jew ittondjati. Madankollu, dan li ġej se jkun ikkunsidrat meta jintużaw f'pożizzjonijiet orizzontali jew trasversali u jeżisti r-riskju ta' waqgħa mill-ġholi minn fuq xi tarf:
- Jekk il-valutazzjoni tar-riskju li ssir qabel il-bidu tax-xogħol turi li t-tarf "jaqta'" ħafna u/jew jista' "jččanfar" (bħal fil-każ ta' parapett tas-saqaf mhux miksi, travu msaddad, jew xifer konkrit): Għandhom jittieħdu miżuri rilevanti qabel jibda x-xogħol biex ma jkunx hemm waqgħa minn fuq ix-xifer; jew qabel il-bidu tax-xogħol, għandha tkun immuntata protezzjoni fuq it-tarf; jew il-manifattur għandu jiġi kkuntattjat.
 - Il-punt tal-ankraġġ jista' jkun biss fl-istess ġholi bħat-tarf li minn fuqu tista' sseħħ waqgħa jew 'il fuq mit-tarf.
 - L-angolu tad-direzzjoni mill-ġdid tal-lanyard fit-tarf li minn fuqu tista' sseħħ waqgħa (imkejla bejn iż-żewġ naħat iffurmati mil-lanyard tad-direzzjoni mill-ġdid) għandu jkun mill-inqas ta' 90 grad.
 - Biex jitnaqqas il-potenzjal għal waqgħa li tispičča f'moviment tal-pendlu, iż-żona tax-xogħol jew il-moviment laterali fuq kull naha tal-assi čentrali għandha tkun limitata għal massimu ta' 1,50 m (4,92 piedi).

5.0 SPEZZJONI

5.1 FREKWENZA TA' SPEZZJONI: Il-Lanyard għandu jiġi spezzjonat f'intervalli kif speċifikat fit-Taqsima 1. Il-proċeduri tal-ispezzjoni huma spjegati fir- "Registru taal-Ispezzjoni u l-Manutenzjoni" (Skeda 2) .

☒ *Kundizzjonijiet tax-xogħol estremi (ambjenti harxa, użu fit-tul, eċċ.) jista' jkun li jeħtieġu żieda fil-frekwenza ta' spezzjonijiet.*

5.2 KUNDIZZJONIJET MHUX SIGURI JEW DIFETTUŻI: Jekk l-ispezzjoni tikkax kundizzjoni mhux sigura jew difettuża, neħhi l-Lanyard mis-servizz minnufih u eqirdu biex tipprevjeni l-użu involontarju. Il-lanyards ma jissewewwx.

5.3 HAJJA TAL-PRODOTT: Il-hajja funzjonali tal-Lanyards 3M hija determinata mill-kundizzjonijiet tax-xogħol u l-manutenzjoni. Il-perjodu ta' hajja massima tista' tvarja minn sena għall-użu gravi f'kundizzjonijiet estremi sa 10 snin għall-użu hafif f'kundizzjonijiet hġief. Sakemm il-prodott jgħaddi mill-kriterji tal-ispezzjonijiet, jista' jibqa' jintuża fix-xogħol sa massimu ta' 10 snin.

6.0 MANUTENZJONI, SERVIZZ, U HAŻNA

☒ *Tnaddafx u tiddiżinfettax il-Lanyards b'xi metodu ieħor minbarra dak speċifikat fl-"Istruzzjonijiet tat-Tindif" li ġejjin. Metodi oħra jistgħu jhallu effetti hżiena fuq il-Lanyards jew l-utent.*

6.1 TINDIF: Il-proċeduri tat-tindif għal-Lanyard huma kif ġej:

- Naddaf perjodikament in-naħa ta' barra tal-Lanyard bl-użu tal-ilma u soluzzjoni bi ftit sapun. It-temperatura tal-ilma m'għandhiex taqbeż l-40 °C (104 °F). Ippożizzjona l-Lanyard b'tali mod biex jitlaq l-ilma żejjed. Tużax dry-cleaning. Tgħaddix bil-hadida tal-mogħdija. Naddaf it-tikketti kif meħtieġ.
- Naddaf il-Kejbil tas-Sigurtà tal-Web b'soluzzjoni tal-ilma u ftit sapun. Laħlaħ u nixxef sew bl-arja. Tipprovax tnixxef malajr bl-użu tas-shana.

☒ *Uża deterġent mingħajr bliċ meta tnaddaf il-Lanyards. M'GHANDHOMX jintużaw aġenti għat-trattib tad-drapp jew kartaxugi meta tnaddaf u tnixxef il-Lanyards*

6.2 SERVIZZ: Il-lanyards ma jissewewwx. Jekk il-Lanyard kien soġġett għal xi h̄sarat jew forzi ta' waqgħat, jew l-ispezzjoni tikkax kundizzjoni mhux sigura jew difettuża, neħhi l-Lanyard mis-servizz u armih.

6.3 HAŻNA/TRASPORT: Ahžen u ttrasporta l-Lanyards f'ambjent frisk, niexef, nadif u mhux fid-dawl tax-xemx diretta. Evita spazji fejn jista' jkun hemm fwar ta' sustanzi kimiċi. Spezzjona l-Lanyards bir-reqqa wara kull perjodu ta' hażna fit-tul.

7.0 TIKKETTI

Il-Figura 12 turi t-tikketti fuq il-Lanyards u l-postijiet tagħhom. It-tikketti kollha jridu jkun preżenti fuq il-Lanyard.

L-informazzjoni fuq kull tikketta hija kif ġej:

Ara Figura 12:	Deskrizzjoni
①	Numru tal-mudell
②	Numru tas-serje
③	Numru tal-lott
④	Indirizz tal-Manifattur
⑤	Ara l-Istruzzjonijiet
⑥	Standard Ewrope
⑦	Marka ta' Konformità Ewropea CE
⑧	Numru tal-Korp notifikat li se jwettaq il-Konformità mat-tip
⑨	Tul
⑩	Xahar tal-manifattura
⑪	Sena tal-manifattura
⑫	Indirizz tal-Web tal-Manifattur
⑬	Kapaċità

Tabella 2 – Registru tal-Ispezzjoni u l-Manutenzjoni

Numru(i) tas-Serje:	Data tax-Xiri:
Numru tal-Mudell:	Data tal-Ewwel Użu:
Min għamel l-Ispezzjoni:	Data tal-Ispezzjoni:

Komponent:	Spezzjoni:	Qabel Kull Użu	Persuna Kompetenti
Lanjardi taċ-Ċintorin tas-Sikurezza (Web Lanyards) Ċintorini tas-Sikurezza u l-Ħjata (Figura 11)	Spezzjona ċ-ċintorin tas-sikurezza; il-materjal għandu jkun mingħajr qtugħ (A) ħjut imżarrta (B), jew maqtugħa. Iċċekkja li m'hemmx tiċrit, grif, ħafna ħmieg (C), moffa, ħruq (D), jew bidla fil-kulur. Spezzjona l-ħjata; Iċċekkja li ma hemmx punti miġbuda jew maqtugħa. Punti maqtugħin jistgħu jkunu indikazzjoni li l-irbit tas-sikurezza għie mgħobbi waqt impatt u għandu jitneħħa mis-servizz.	☐	☐
Tikketti (Figura 12)	It-tikketti kollha għandhom ikunu fil-post u f'kundizzjoni li jinqraw sew.	☐	☐

[illegible]

Lees alle veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u deze verankeringsconnector gebruikt. Vergewis u ervan dat u alle informatie en instructies hebt begrepen en volg deze op. **NALATIGHEID KAN ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.**

Deze instructies dienen aan de gebruiker van deze apparatuur verstrekt te worden. Bewaar deze instructies zodat u ze later kunt raadplegen.

Beoogd gebruik:

Deze verankeringsconnector is bedoeld voor gebruik als onderdeel van een volledig persoonlijk valbeveiligingssysteem.

Gebruik in andere toepassingen, inclusief (maar niet beperkt tot) materiaalbehandeling, vrijetijdsactiviteiten, sporten of andere activiteiten die niet in de gebruiksinstructies omschreven staan, wordt niet goedgekeurd door 3M en kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt door opgeleide gebruikers voor toepassing op de werkplaats.



WAARSCHUWING

Deze verankeringsconnector maakt deel uit van een persoonlijk valbeveiligingssysteem. Er wordt verwacht dat alle gebruikers volledig zijn opgeleid voor een veilige installatie en veilig gebruik van hun persoonlijke valbeveiligingssysteem. **Misbruik van dit apparaat kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval.** Raadpleeg voor het correct selecteren, installeren, bedienen, onderhouden en verzorgen deze gebruiksaanwijzing, inclusief alle aanbevelingen van de fabrikant, of raadpleegt u uw leidinggevende of neemt u contact op met 3M Technical Services.

- **Doe het volgende om de risico's die gepaard gaan met het werken met een verankeringsconnector te beperken. Dit nalaten kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval:**
 - Inspecteer voorafgaand aan elk gebruik alle onderdelen van het systeem, minstens één keer per jaar en na elke valgebeurtenis. Voer de inspectie uit conform de gebruiksinstructies.
 - Als uit inspectie een defect of onveilige werking blijkt, stelt u het apparaat onmiddellijk buiten gebruik en zorgt u voor reparatie of vervanging volgens de gebruiksinstructies.
 - Elk apparaat dat eerder werd onderworpen aan valstop- of botskrachten, moet onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld en vernietigd.
 - Het apparaat mag alleen worden geïnstalleerd in de substraten of op de structuren die zijn vermeld in de gebruikersinstructies. Installaties en vormen van gebruik die buiten het bereik van de instructies vallen, moeten schriftelijk door 3M Fall Protection worden goedgekeurd.
 - Het substraat of de structuur waarop de verankeringsconnector is bevestigd/gepositioneerd, moet de statische belastingen die zijn opgegeven voor de verankeringsconnector kunnen ondersteunen in de oriëntaties die volgens de gebruiksinstructies zijn toegestaan.
 - Sluit andere valbeveiligingssubsystemen uitsluitend aan op het aangewezen verankeringsverbindingspunt van het apparaat.
 - Zorg er bij het boren van gaten voor montage of installatie van het systeem voor dat er geen elektrische kabels, gasleidingen of andere kritische materialen of apparatuur door de boor kunnen worden geraakt.
 - Zorg ervoor dat valbeveiligingssystemen/-subsystemen samengesteld uit onderdelen van verschillende fabrikanten compatibel zijn en aan de geldende normen voldoen, waaronder ANSI Z359 of andere geldende voorschriften, normen of vereisten op het gebied van valbescherming. Raadpleeg altijd een deskundige en/of een gekwalificeerd persoon voordat u deze systemen gebruikt.
 - (TIE-OFF ADAPTERS) Zorg ervoor dat het tie-off adapter-apparaat strak tegen de verankeringsstructuur aanligt. Vermijd elke speling van het tie-off adapter-apparaat.
- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken op hoogte, waarbij nalatigheid kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg:**
 - Vergewist u zich ervan dat u met uw gezondheid en lichamelijke conditie veilig bestand bent tegen alle krachten die kunnen optreden bij het werken op hoogte. Raadpleeg uw arts als u twijfelt of u in staat bent om deze uitrusting te gebruiken.
 - Overschrijd nooit de toelaatbare capaciteit van uw valbeveiligingsuitrusting.
 - Overschrijd nooit de maximale vrijevalafstand van uw valbeveiligingsuitrusting.
 - Gebruik nooit valbeveiligingsuitrusting die een gebrek vertoont bij de inspectie vóór het gebruik of andere periodieke inspecties, of als u onzeker bent over het gebruik of de geschiktheid van de uitrusting voor uw toepassing. Neem voor al uw vragen contact op met 3M Technical Services.
 - Sommige combinaties van subsystemen en componenten kunnen de werking van deze uitrusting verstoren. Gebruik uitsluitend koppelingen die onderling geschikt zijn. Raadpleeg 3M voordat u deze apparatuur gebruikt in combinatie met andere componenten of subsystemen dan die welke in de gebruiksinstructies beschreven staan.
 - Wees extra voorzichtig bij het werken in de buurt van bewegende machines (bijv. top drive van boorplatform), op plaatsen met elektrische gevaren, extreme temperaturen, chemische gevaren, explosieve of giftige gassen, scherpe randen, of onder voorwerpen boven het hoofd die op u of uw valbeveiligingsuitrusting kunnen vallen.
 - Gebruik bij werken in een hete omgeving of met hitteapparatuur beschermingsmiddelen tegen risico's op een vlamboog en brandgevaar.
 - Vermijd oppervlakken en voorwerpen die de gebruiker of de uitrusting kunnen beschadigen.
 - Vergewist u zich ervan dat er voldoende vrije val is bij het werken op hoogte.
 - Wijzig of verander uw valbeveiligingsuitrusting nooit. Alleen 3M, of partijen die door 3M schriftelijk bevoegd worden gesteld, mogen de uitrusting repareren.
 - Zorg, voordat de valbeveiligingsuitrusting in gebruik wordt genomen, dat er een reddingsplan aanwezig is waarmee in geval van een ongeval snel hulp kan worden geboden.
 - Laat na een val de betreffende persoon onmiddellijk door een arts onderzoeken.
 - Gebruik geen lichaamsgordel voor valstop-toepassingen. Gebruik uitsluitend een volledig lichaamsharnas.
 - Minimaliseer zwenkvallen door zo recht mogelijk onder het ankerpunt te werken.
 - Bij training met dit apparaat moet een tweede valbeveiligingssysteem worden gebruikt, om elk risico te vermijden dat de gebruiker-in-training per ongeluk aan valgevaar wordt blootgesteld.
 - Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij het installeren, gebruiken of inspecteren van het apparaat/systeem.

☒ Noteer vóór u deze apparatuur gebruikt de productidentificatiegegevens van het ID-label in het inspectie- en onderhoudslogboek achter in deze handleiding.

☒ Zorg er altijd voor dat u de nieuwste versie van uw 3M handleiding gebruikt. Ga naar de 3M-website of neem contact op met 3M Technical Services voor bijgewerkte handleidingen.

OMSCHRIJVING:

Afbeelding 1 geeft de 3M™ Protecta® verankeringsconnector weer die onder deze gebruiksaanwijzing vallen. Er zijn verschillende harnasmodellen beschikbaar met uiteenlopende combinaties van de volgende functies: zie tabel 1 voor specificaties van lijn.

De Protecta® verankeringsconnector is ontworpen voor gebruik als een tijdelijke verankeringsconnector voor een persoonlijke valstop-, beperkings-, werkpositionerings-, ophangings- of reddingssysteem, ontworpen om te worden bevestigd aan een stijve structuur. Verankeringsconnector kunnen worden gebruikt als verankeringsconnectoren voor een horizontale reddingslijn als het systeem wordt ontworpen, geïnstalleerd en gebruikt onder toezicht van een gekwalificeerd persoon. Hang of til geen uitrusting op vanaf de BTAC en ondersteun ook geen uitrusting vanaf deze apparatuur.

Tabel 1 – Specificaties

Zie afbeelding 1:

①	Singelband
②	Het naaien
③	Label
④	Beschermingshoes
⑤	Kleur - Blauw (1), Rood (2), Grijs (3)
⑥	 Edge-Tested talreep

Prestaties:

 x 3	Capaciteit: verankeringsconnector zijn bedoeld voor gebruik door maximaal drie personen met een gecombineerd gewicht (kleding, uitrusting, enz.) - 300 kg (661 lb.)					
LY	Lengte - zie figuur 1					
Verankeringssterkte:	Verankeringsvereisten variëren afhankelijk van de toepassing van de valbeveiliging. Constructie waarop de verankeringsconnector wordt geplaatst of gemonteerd, moet voldoen aan de verankeringspecificaties <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
Systeembrekende sterkte:	22 kN (4 946 lbf)					
Werktemperatuur:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maximum: +57 °C (135 °F)					

Materialen:

Singelbandlijn:	Polyester - 22 kN (4 946 lbf) Treksterkte
Draad:	Nylon
Beschermingshoes:	Mengeling van nylon en polyester

1.0 TOEPASSING VAN HET PRODUCT

- 1.1 DOEL:** Verankeringsconnectors zijn ontworpen om bevestigingspunten voor de verankeringen te bieden voor valstop⁻¹ of valbeperking²systemen: Beperking, Werkpositionering, Personeelbewegingen, Redding, enz.

☒ **Alleen valbescherming:** Deze verankeringsconnector dient voor het verbinden van valbeveiligingsapparatuur. Verbind geen hijsapparatuur aan deze verankeringsconnector.

- 1.2 NORMEN:** Uw verankeringsconnector voldoet aan de nationale of regionale norm(en) die staan vermeld op de omslag van deze instructies. Als dit product opnieuw verkocht wordt buiten het oorspronkelijke land van bestemming, dient de wederverkoper deze instructies te leveren in de taal van het land waarin het product gebruikt zal worden.
- 1.3 TOEZICHT:** Het gebruik van deze apparatuur moet plaatsvinden onder toezicht van een deskundige³.
- 1.4 TRAINING:** Deze apparatuur moet geïnstalleerd en gebruikt worden door personen die getraind zijn in de juiste toepassing van deze apparatuur. Deze handleiding moet gebruikt worden als onderdeel van een trainingsprogramma voor medewerkers zoals vereist wordt door CE. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers en installateurs van deze apparatuur om zich ervan te verzekeren dat ze deze instructies kennen, getraind zijn in het juiste gebruik en de verzorging van de apparatuur, en zich bewust zijn van de gebruikskennmerken, toepassingsbeperkingen en de gevolgen van enig onjuist gebruik van deze apparatuur.
- 1.5 REDDINGSPLAN:** Wanneer deze apparatuur en verbindende subsystemen worden gebruikt, dient de werkgever te beschikken over een reddingsplan en de middelen binnen bereik te hebben om het reddingsplan te implementeren en te communiceren naar gebruikers, bevoegde personen⁴ en reddingswerkers⁵. Het wordt aanbevolen dat een getraind reddingsteam ter plekke aanwezig is. Teamleden moeten de apparatuur en technieken aangeleverd krijgen om een succesvolle reddingsactie te verrichten. Er moet op periodieke basis training gegeven worden om ervoor te zorgen dat de kennis van de redders actueel blijft.
- 1.6 REGELMAAT VAN INSPECTIES:** Iedere gebruiker dient de verankeringsconnector voorafgaand aan gebruik te inspecteren. Eventueel kan het apparaat ook worden beoordeeld door een andere deskundige dan de gebruiker. Er mag niet meer dan een jaar tussen de inspecties liggen.⁶ De inspectieprocedures zijn beschreven in het "Logboek voor inspectie en onderhoud". De resultaten van elke inspectie door een deskundige moeten worden genoteerd op kopieën van het "Inspectie- en onderhoudslogboek".
- 1.7 NA EEN VAL:** Als de verankeringsconnector wordt blootgesteld aan de krachten om een val te stoppen, moet deze onmiddellijk buiten gebruik worden genomen, duidelijk gemarkeerd met "NIET GEBRUIKEN" en vervolgens worden vernietigd.

2.0 SYSTEEMVEREISTEN

- 2.1 VERANKERING:** Verankeringsvereisten variëren afhankelijk van de toepassing van de valbeveiliging. Constructie waarop de verankeringsconnector wordt geplaatst of gemonteerd, moet voldoen aan de verankeringspecificaties die in Tabel 1 staan.
- 2.2 PERSOONLIJK VALSTOPSYSTEEM:** Figuur 2 illustreert de toepassing van deze verankeringsconnector. Persoonlijke systemen voor valbescherming (PFAS) die worden gebruikt in combinatie met het systeem moeten voldoen aan de geldende normen, codes en vereisten voor valbescherming. De PFAS moet zijn voorzien van een volledig lichaamsharnas en de valstopkracht beperken tot de volgende waarden:

	Maximale valstopkracht	Vrije val
PFAS met schokdempende lijnen	6 kN (1 350 lbf)	Raadpleeg de instructie(s) bij uw lijn of SRD voor beperkingen van de vrije val.
PFAS met automatisch blokkerend valstopstelsel (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 VALPAD EN BLOKKEERSNELHEID VAN VALSTOPAPPARAAT:** Om positieve vergrendeling van een valstopapparaat te garanderen, is een vrij valpad nodig. Situaties waarin geen vrij valpad is, dienen vermeden te worden. Wanneer er gewerkt wordt in besloten of nauwe ruimten, is het mogelijk dat het lichaam tijdens een val niet voldoende snelheid kan bereiken om de vergrendeling van het valstopapparaat bij een val te activeren. Wanneer er gewerkt wordt op zich langzaam verplaatsende materialen, zoals zand of korrelig materiaal, wordt er wellicht onvoldoende snelheid gemaakt om de vergrendeling van het valstopapparaat te activeren.
- 2.4 GEVAREN:** Gebruik van deze apparatuur in gebieden met gevaren voor het milieu kunnen aanvullende voorzorgsmaatregelen vereisen om de mogelijkheid van letsel voor de gebruiker of beschadiging aan de apparatuur te voorkomen. Gevaren kunnen bestaan uit, maar zijn niet beperkt tot: hitte, bijtende chemicaliën, corrosieve omgevingen, hoogspanningsleidingen, explosieve of giftige gassen, bewegende machines, scherpe randen en bovenhoofds materiaal dat kan vallen en de gebruiker of het persoonlijke valstopstelsel kan raken.

1 Valstopstelsel: Een verzameling valbeveiligingsapparatuur die is geconfigureerd om een val te stoppen.

2 Valbeperkingssysteem: Een verzameling valbeveiligingsapparatuur die is geconfigureerd om te voorkomen dat het zwaartepunt van de persoon een valgevaar bereikt.

3 Deskundige: Een persoon die in staat is om bestaande en voorspelbare gevaren in de werkomgeving of -omstandigheden te identificeren die onhygiënisch, gevaarlijk of riskant zijn voor werknemers, en die bevoegd is om direct corrigerende acties te ondernemen om deze te elimineren.

4 Bevoegd persoon: Een persoon die door de werkgever aangewezen is om werk uit te voeren op een locatie waar de persoon blootgesteld wordt aan een valrisico.

5 Redder: Een andere persoon of andere personen dan de te redden persoon, die optreedt of optreden om een geassisteerde redding uit te voeren door middel van een reddingssysteem.

6 Regelmaat van inspectie: Extreme werkomstandigheden (moeilijke omgevingen, langdurig gebruik, enz.) kunnen vereisen dat de frequentie van inspecties door deskundigen wordt opgevoerd.

- 2.5 VRIJE VALRUIMTE:** Afbeelding 3 toont de onderdelen van een valstopsysteem. Er moet voldoende valspeling (Fall Clearance - FC) zijn om een val op te vangen voordat een gebruiker in aanraking komt met de grond of enig ander obstakel. Valspeling wordt beïnvloed door meerdere factoren, waaronder: Locatie van verankering, (A) Draagriemlengte, (B) Draagriem-afremafstand of SRD-maximale afstelafstand, (C) Harnas Stretch- en D-ring / connectorlengte en afwikkeling. Raadpleeg de instructies van uw valstopsubsystemen voor specifieke informatie over het berekenen van de valspeling.
- 2.6 ZWENKVALLLEN:** Zwenkvallen ontstaan wanneer het verankeringspunt niet recht boven het punt ligt waar de val optreedt (zie afbeelding 4). De kracht waarmee tegen een voorwerp wordt gestoten bij scheef vallen, kan ernstig letsel of de dood veroorzaken. Minimaliseer zwenkvallen door zo recht mogelijk onder het ankerpunt te werken. Vermijd scheef vallen als er letsel kan ontstaan. Zwenkvallen verhogen de vereiste valspeling aanzienlijk als er een zelfintrekbaar apparaat of ander verbonden subsysteem met variabele lengte gebruikt wordt.
- 2.7 COMPATIBILITEIT VAN ONDERDELEN:** 3M-apparatuur is ontworpen voor gebruik met alleen door 3M goedgekeurde onderdelen en subsystemen. Substituties of vervangingen door niet-goedgekeurde onderdelen of subsystemen kunnen de compatibiliteit van apparatuur in gevaar brengen en kunnen de veiligheid en betrouwbaarheid van het volledige systeem beïnvloeden.
- 2.8 COMPATIBILITEIT VAN CONNECTOREN:** Connectors worden als compatibel met verbindende elementen beschouwd wanneer deze zijn ontwikkeld om op een dusdanige manier samen te werken dat de maten en vormen, ongeacht hun oriëntatie, geen onbedoeld opengaan van snappermechanismen veroorzaken. Neem contact op met 3M als u vragen hebt over compatibiliteit.
- Connectoren moeten voldoen aan EN 362. Connectors moeten compatibel zijn met de verankering of andere systeemcomponenten. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Verbindingen die niet compatibel zijn, kunnen onbedoeld losraken (zie Afbeelding 5). Connectors moeten compatibel zijn qua grootte, vorm en sterkte. Als het verbindingselement waaraan de karabijnhaak (als op de afbeeldingen) of karabiner bevestigd wordt, te klein of onregelmatig van vorm is, kan er een situatie optreden waarbij het verbindingselement kracht uitoefent op de opening van de karabijnhaak of karabiner (A). Door deze kracht kan de opening (B) opengaan, waardoor de karabijnhaak of karabiner kan losraken van het verbindingpunt (C).
- 2.9 VERBINDINGEN MAKEN:** Er mogen alleen zelfvergrendelende karabijnhaken en karabiners met deze apparatuur gebruikt worden. Zorg ervoor dat de verbindingen qua grootte, vorm en sterkte bij elkaar passen. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Controleer of alle verbindingen volledig gesloten en vergrendeld zijn.
- 3M-connectors (musketonhaken en karabiners) zijn ontworpen om alleen gebruikt te worden zoals in de gebruikersinstructies van elk product vermeld staat. Zie Afbeelding 6 voor onjuiste verbindingen. Verbind karabijnhaken of karabiners niet:
- Aan een D-ring waaraan al een andere verbinding bevestigd is.
 - Op een manier waardoor er een belasting op de gate komt te staan. Karabijnhaken met een grote halsopening mogen niet worden verbonden met standaardformaat D-ringen of vergelijkbare voorwerpen. Dit resulteert in een belasting van de snapper als de haak of D-ring (rond)draait, tenzij de karabijnhaak voorzien is van een snapper die geschikt is voor 16 kN (3 600 lbf). Controleer de markering op uw musketonhaak en ga na of deze geschikt is voor uw toepassing.
 - Bij een onjuiste aankoppeling, waarbij onderdelen die uitsteken buiten de nok van de karabijnhaak of karabiner op de D-ring haken en zonder visuele bevestiging volledig aangekoppeld lijken te zijn aan het verankeringspunt.
 - Aan elkaar.
 - Direct aan singelband of touwlijn of tie-back (tenzij de instructies van de fabrikant een dergelijke verbinding voor zowel de lijn als de connector specifiek toestaan).
 - Aan elk object dat een zodanige vorm of dimensie heeft dat de karabijnhaak of karabiner niet dicht en op slot kan gaan, of daar waar uitrollen kan optreden.
 - Op een manier die de connector onder belasting geen correcte positie laat innemen.

3.0 INSTALLATIE

- 3.1 PLANNING:** Maak een plan voor uw valbeveiligingssysteem voordat u begint met uw werkzaamheden. Houd rekening met alle factoren die uw veiligheid voor, tijdens en na een val kunnen beïnvloeden. Houd rekening met alle eisen en beperkingen die in sectie 1 & 2 zijn gedefinieerd.
- 3.2 VERANKERING:** In afbeelding 10 is een lijnverankering afgebeeld. Kies een verankeringspunt met minimaal gevaar voor een vrije val en zwenkvalrisico's (zie sectie 2). Kies een stabiel verankeringspunt dat bestand is tegen de in sectie 2 gedefinieerde statische belastingen.
- 3.3 INSTALLEREN VAN DE SINGELBANDLIJN:**

- A. Plaats de singelbandlijn over de verankering met de labels naar buiten gericht, rechtstreeks op de vaste verankeringsstructuur door het binnenste gedeelte van de draagriem, zoals weergegeven in afbeelding 7.A
- B. Met de singelbandlijn op de verankering gepositioneerd, haalt u het ene uiteinde van de draagriem door het andere uiteinde, zoals weergegeven in afbeelding 7.B. Schuif het ene uiteinde van de draagriem omhoog tot aan de verankering, over de singelband. Trek het uiteinde van de tweede draagriem naar beneden om de speling op te vangen die is gemaakt door de eerste draagriem naar boven te verplaatsen.
- C. De vrije uiteinden hangen onder de verankering, waarbij beide uiteinden verbonden zijn met de verankeringsconnector. Zie afbeelding 7.C. Er kunnen meerdere slagen van de singelbandlijn rond de verankering gemaakt worden om de lengte in te korten.

De verankeringsconnector moet strak tegen de verankeringsstructuur aanzitten. Laat geen speling in de singelbandlijn, dit kan de vrijevalafstand vergroten in het geval van een val.

☒ *Maak geen knopen op het verankeringspunt van de singelbandlijn. Het verbindende subsysteem mag alleen op een rechte draagriem worden aangesloten. Knopen verminderen de sterkte van het verankeringspunt aanzienlijk. Zie afbeelding 8.*

- 3.4 VERBINDEN MET DE VERANKERINGSCONNECTOR:** Maak alleen verbinding met het geïnstalleerde verankeringspunt met behulp van een zelfvergrendelende musketonhaak of zelfvergrendelende karabiner. Gebruik geen knoop om een reddingslijn te verbinden met de verankeringsconnector. Haal geen lijn of reddingslijn door de draagriem (zie afbeelding 9). Controleer of de verbindingen volledig gesloten en vergrendeld zijn. Zie afbeelding 10 voor de verbindingen van gebruikelijke valstop- of beperkingsapparatuur met de verankeringsconnector. Bij het gebruik van een energieabsorberende lijn, verbindt u het "pack"-uiteinde van de schokbreker met het harnas. Zorg ervoor dat de zelfintrekbare reddingslijn zodanig is gepositioneerd dat de intrekking niet wordt gehinderd. Bescherm de reddingslijn of lijn altijd tegen afslijten langs scherpe of schurende oppervlakken in uw werkgebied. Zorg ervoor dat de verbindingen qua grootte, vorm en sterkte bij elkaar passen. Verbind nooit meer dan één persoonlijk beschermingssysteem met een enkele verankeringsconnector.
- A. (1) Verankering, (2) Singelbandlijn, (3) Connector, (4) SRD.
 - B. (1) Verankering, (2) Singelbandlijn, (3) Schokdempende lijn.
 - C. (1) Verankering, (2) Singelbandlijn, (3) Schokdempende lijn, (4) Lijnklem, (5) Verticale reddingslijn.

4.0 WERKING

☒ *Personen die de zelfintrekkende valstopapparaten (SRD's) voor het eerst of onregelmatig gebruiken moeten eerst de 'Veiligheidsinformatie' voor in deze handleiding doornemen voordat ze het zelfintrekkende valstopapparaat gaan gebruiken.*

- 4.1 INSPECTIE DOOR DE GEBRUIKER** Inspecteer de verankeringsconnector voor elk gebruik aan de hand van de inspectiechecklist in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud (tabel 2)'. Als bij een inspectie een onveilige situatie aan het licht komt of de verankeringsconnector is blootgesteld aan een beschadiging of valstopkrachten, moet de verankeringsconnector buiten gebruik worden gesteld en vernietigd.
- 4.2 NA EEN VAL:** Elke verankeringsconnector die is blootgesteld aan de krachten van een valstop of die beschadigingen vertonen die door een valstop zouden kunnen zijn veroorzaakt, zoals in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud' (tabel 2), moet buiten gebruik worden gesteld en vernietigd.
- 4.3 OVER RANDEN TE GEBRUIKEN LIJN:** De gespecificeerde apparatuur (zie afbeelding 1) is gekwalificeerd voor gebruik over braamvrije stalen randen met een afrondingsstraal (r) van 0,5 mm (0,02 in.). Dergelijke randen komen vaak voor bij: gewalste staalprofielen, houten balken of beklede of afgeronde dakborstweringen. Het volgende moet echter in overweging genomen worden als de uitrusting wordt gebruikt in een horizontale of dwarse opstelling en er sprake is van valgevaar vanaf een hoogte over een rand:
- Als de risicobeoordeling voorafgaand aan het begin van de werkzaamheden uitwijst dat de rand bijzonder 'scherp' en/of niet 'braamvrij' is (zoals in het geval van een onbeklede dakborstwering, een roestige ligger of een betonnen rand): Neem afdoende maatregelen voor aanvang van de werkzaamheden om vallen over de rand te voorkomen, monteer voorafgaand aan de werkzaamheden een randbeveiliging of neem contact op met de fabrikant.
 - Het verankeringspunt mag zich uitsluitend op dezelfde hoogte bevinden als de rand vanwaar zich een val zou kunnen voordoen, of boven de rand.
 - De hoek van de nieuwe richting van het trekkoord aan de rand vanwaar zich een val zou kunnen voordoen (gemeten tussen de twee kanten die door de nieuwe richting van het trekkoord gevormd worden) moet ten minste 90 graden zijn.
 - Om het gevaar van een val die uitmondt in een slingerbeweging te beperken, moet het werkgebied of de zijdelingse beweging aan weerszijden van de centrale positie worden beperkt tot 1,50 m (4,92 voet).

5.0 INSPECTIE

5.1 REGELMAAT VAN INSPECTIE: De verankeringsconnector moet worden geïnspecteerd met de intervallen die zijn gedefinieerd in sectie 1. De inspectieprocedures zijn beschreven in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud' (tabel 2).

☒ Bij extreme werkomstandigheden (agressieve omgeving, langdurig gebruik enzovoort) moet het inspectie-interval korter zijn.

5.2 ONVEILIGE OF GEBREKKIGE OMSTANDIGHEDEN: Als bij inspectie een onveilige of defecte conditie aan het licht komt moet de verankeringsconnector onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld en vernietigd om te voorkomen dat deze alsnog wordt gebruikt. Verankeringsconnectoren kunnen niet worden gerepareerd.

5.3 GEBRUIKSDUUR VAN HET PRODUCT: De functionele levensduur van 3M verankeringsconnectoren is afhankelijk van de werkomstandigheden en het onderhoud. De maximale levensduur kan variëren van 1 jaar voor zwaar gebruik in extreme omstandigheden, tot 10 jaar voor licht gebruik in milde omstandigheden. Zolang het product bij inspectie aan de criteria voldoet, kan het in gedurende maximaal 10 jaar in gebruik blijven.

6.0 ONDERHOUD, SERVICE EN OPSLAG

☒ Verankeringsconnectoren mogen alleen worden schoongemaakt en gedesinfecteerd volgens de methode omschreven in de hierna volgende 'Reinigingsinstructies'. Andere methoden kunnen een nadelig effect hebben op de verankeringsconnectoren of de gebruiker.

6.1 REINIGEN: Reinig verankeringsconnectoren als volgt:

- Maak de buitenkant van de verankeringsconnector regelmatig schoon met water en een milde zeepoplossing. De watertemperatuur moet niet hoger zijn dan 40 °C (104 °F). Hang de zodanig op dat overtollig water eruit kan weglopen. Niet chemisch reinigen. Niet strijken. Zorg ervoor dat labels schoon zijn.
- Maak de bandvalstoplijn schoon met water en een milde zeepoplossing. Spoel af en droog grondig aan de lucht. Droog niet geforceerd met warmte.

☒ Gebruik een wasmiddel zonder bleekmiddel om de verankeringsconnectoren schoon te maken. Gebruik NOOIT wasverzachter of droogtrommeldoekjes voor het schoonmaken of drogen van de verankeringsconnectoren

6.2 ONDERHOUD: Verankeringsconnectoren kunnen niet worden gerepareerd. Neem de verankeringsconnector buiten gebruik en vernietig deze als de verankeringsconnector heeft blootgestaan aan valkrachten of als bij inspectie een onveilige of defecte toestand wordt geconstateerd.

6.3 TRANSPORT/OPSLAG: Bewaar en vervoer verankeringsconnectoren in een koele, droge, schone omgeving, beschermd tegen direct zonlicht. Vermijd plekken waar chemische dampen kunnen voorkomen. Inspecteer de verankeringsconnector grondig nadat deze gedurende een langere periode opgeslagen is geweest.

7.0 LABELS

In afbeelding 12 zijn de labels op de verankeringsconnectoren afgebeeld. Alle labels moeten aanwezig zijn op de verankeringsconnector.

Elk label bevat de volgende informatie:

Zie afbeelding 12:	Omschrijving:
①	Modelnummer
②	Serial number
③	Batchnummer
④	Adres van de fabrikant
⑤	Zie instructies
⑥	Europese standaard
⑦	CE-markering
⑧	Nummer van keuringsinstituut die de conformiteit met het type uitvoert
⑨	Lengte
⑩	Maand van fabricage
⑪	Jaar van fabricage
⑫	Webadres van de fabrikant
⑬	Capaciteit

Tabel 2 – Inspectie- en onderhoudslogboek

[illegible]

SIKKERHETSINFORMASJON

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du tar dette ankringskoblingspunktet i bruk. UNNLATELSE AV Å GJØRE DETTE KAN FØRE TIL ALVORLIG SKADE ELLER DØD.

Disse instruksjonene må gis til brukeren av utstyret. Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.

Tilsiktet bruk:

Dette ankringskoblingspunktet er beregnet for bruk som del av et komplett personlig fallsikringssystem.

Bruk i en hvilken som helst annen sammenheng inkludert, men ikke begrenset til, materialhåndtering, fritidsbruk eller idrettsrelaterte aktiviteter, eller andre aktiviteter som ikke beskrives i Brukerinstruksjonene, er ikke godkjent av 3M og kan resultere i alvorlig personskade eller død.

Denne innretningen skal bare brukes av opplærte brukere i arbeidsplassanvendelser.



ADVARSEL

Dette ankringskoblingspunktet er del av et personlig fallsikringssystem. Det forventes at alle brukere er fullt opplært i sikker installering og betjening av deres personlige fallsikringssystem. **Misbruk av denne innretningen kan resultere i alvorlig personskade eller død.** For riktig utvelgelse, betjening, installering, vedlikehold og service, se disse bruksanvisningene, inkludert alle produsentens anbefalinger, snakk med din arbeidsleder, eller kontakt 3M Tekniske tjenester.

- **For å redusere risikoen som er forbundet med å arbeide med et ankringskoblingspunkt som, om det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - Inspiser innretningen før hver bruk, minst én gang årlig, og etter enhver fallhendelse. Inspiser i samsvar med bruksanvisningene.
 - Hvis inspeksjonen avdekker en utrygg eller defekt tilstand, må enheten tas ut av tjeneste og du må ta kontakt med et autorisert servicesenter for å få den reparert.
 - Enhver innretning som er blitt belastet som følge av fall eller støtkrefter, må umiddelbart tas ut av bruk og destrueres.
 - Innretningen må bare installeres i de spesifiserte underlag eller på strukturer som er angitt i brukerinstruksjonene. Installeringer og bruk utenfor rammen av instruksjonene må godkjennes av 3M Fallsikring.
 - Underlaget eller strukturen forankringskoblingen er festet til må være i stand til å motstå de statiske belastningene som spesifiseres for ankeret i orienteringene som er tillatt i Brukerinstruksjonene.
 - Fallsikringsundersystemene må bare kobles til det angitte ankringskoblingspunkt på innretningen.
 - Før boring eller fastgjøring, se til at ingen elektriske ledninger, gassledninger eller andre kritiske innebygde systemer vil komme i kontakt med boret eller innretningen.
 - Sørg for at fallsikringssystemer/undersystemer som er satt sammen av komponenter fremstilt av forskjellige produsenter er compatible og oppfyller kravene i gjeldende standarder, inkludert ANSI Z359 eller andre gjeldende fallsikringsnormer, standarder eller krav. Rådfør deg alltid med en kompetent eller kvalifisert person før du bruker disse systemene.
 - (LØSNE-ADAPTERE) Se til at løsneadapter-innretningen er stram mot ankringsstrukturen. Pass på at det aldri er slark i løsneadapter-innretningen.
- **For å redusere risikoen som er forbundet med arbeid i høyden, som om det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - Sørg for at din helse og fysiske tilstand gjør det mulig for deg sikkert å motstå alle de krefter som er forbundet med arbeid i høyden. Rådfør deg med legen din hvis du har noen spørsmål angående din evne til å bruke dette utstyret.
 - Du må aldri overskride tillatt kapasitet for ditt fallsikringsutstyr.
 - Du må aldri overskride maksimal frifallavstand for ditt fallsikringsutstyr.
 - Ikke bruk noe fallsikringsutstyr som ikke består inspeksjoner før bruk eller andre planmessige inspeksjoner, eller dersom du har bekymringer om bruken, eller om hvor egnet utstyret kan være for ditt bruksområde. Kontakt 3M Tekniske tjenester med eventuelle spørsmål.
 - Noen delsystemer og delekombinasjoner kan hindre bruken av dette utstyret. Bruk kun compatible koblinger. Kontakt 3M dersom dette utstyret blir brukt sammen med andre komponenter eller delsystemer enn de som beskrives i brukerinstruksjonene.
 - Utvis ekstra forsiktighet når du arbeider rundt bevegelig maskineri (f.eks. rotasjonssystemet for oljerigger), elektriske farer, ekstreme temperaturer, kjemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter, eller nedenfor overhengende materialer som kan falle ned på deg eller ditt fallsikringsutstyr.
 - Bruk lysbueflamme eller Hot Works-innretninger når du arbeider i miljøer med høy varme.
 - Unngå overflater og gjenstander som kan skade brukeren eller utstyret.
 - Sørg for at det er tilstrekkelig fallklaring når du arbeider i høyden.
 - Du må aldri modifisere eller endre på ditt fallsikringsutstyr. Bare 3M eller virksomheter med skriftlig godkjennelse kan reparere dette utstyret.
 - Før bruk av fallsikringsutstyr, pass på at det finnes en redningsplan som muliggjør rask redning hvis et falluhell skulle inntreffe.
 - Hvis et falluhell inntreffer, søk umiddelbart medisinsk hjelp for den arbeideren som har falt.
 - Ikke bruk støttebelter til fallstoppbruk. Bruk kun en helkroppsslede.
 - Minimer svingfall ved å arbeide så rett under forankringspunktet som mulig.
 - Hvis du trener med denne innretningen, må et sekundært fallsikringssystem benyttes på en slik måte at det ikke eksponerer læreren for en utilsiktet fallfare.
 - Ha alltid på hensiktsmessig personlig verneutstyr når du installerer, bruker eller inspiserer innretningen/systemet.

☒ Skriv ned produktidentifikasjonen fra ID-merket i INSPEKSJONS- og vedlikeholdsloggen på baksiden av denne veiledningen før installasjon og bruk av utstyret.

☒ Forsikre deg alltid om at du bruker den siste revisjonen av 3M-brukerveiledningen. Gå til 3M-nettstedet eller kontakt 3Ms tekniske tjenester for oppdaterte brukerveiledninger.

BESKRIVELSE:

Figur 1 viser de ankringskobling fra 3M™ Protecta® som dekkes av denne bruksanvisningen. Forskjellige modeller er tilgjengelige med ulike kombinasjoner av de følgende funksjonene. Se tabell 1 for line- og koblingsspesifikasjoner.

Protecta®-ankringskobling er konstruert for å brukes som en midlertidig forankringskobling for et personlig fallstopp-, fallsikrings-, arbeidsposisjonerings-, suspensjons- eller redningssystem, og skal festes til en stiv konstruksjon.

Ankringskobling kan brukes som forankringskoblinger for en horisontal livline dersom systemet er konstruert, installert og brukes under tilsyn av en kvalifisert person. Verktøy eller utstyr må ikke henges, løftes eller støttes fra dette utstyret.

Tabell 1 – Spesifikasjoner

Se figur 1:		
①		Bånd
②		Søm
③		Merkelapp
④		Beskyttelsesdeksel
⑤		Farge - Blå (1), Rød (2), Grå (3)
⑥		Edge-Tested

Yteevne:		
 x 3	Kapasitet: ankringskobling er til bruk for maksimalt tre personer med en samlet vekt (inklusive verktøy, klær osv.) - 300 kg (661 lb.)	
LY	Lengde: - se figur 1.	
Forankringsstyrke:	Forankringskravene varierer med fallbeskyttelsesbruksområdet.	
	Konstruksjonen der forankringstilkoblingen er plassert eller montert skal oppfylle forankringsspesifikasjonene	
	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)
	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)
3 x  = 14 kN (3 147 lbf)		
Systembruddstyrke:	22 kN (4 946 lbf)	
Driftstemperatur:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maksimum: +57 °C (135 °F)	

Materialer:	
Bånd:	Polyester - 22 kN (4 946 lbf) Strekkstyrke
Tråd:	Nylon
Beskyttelsesdeksel:	Blanding av nylon og polyester

1.0 PRODUKTETS BRUKSOMRÅDE

- 1.1 FORMÅL:** Forankringstilkoblinger er designet for å gi forankringstilkoblingspunkter for fallsikringssystem¹ eller fallbegrensnings²systemer: Begrensning, arbeidsposisjonering, ridning, redning osv.

☒ **Kun fallbeskyttelse:** Forankringstilkoblingen er for tilkobling av fallbeskyttelsesutstyr. Ikke koble løfteutstyr til denne forankringstilkoblingen.

- 1.2 STANDARDER:** Forankringstilkoblingen oppfyller kravene til nasjonale standarder som oppgis på omslaget til denne brukerveiledningen. Hvis dette produktet selges utenfor det opprinnelige destinasjonslandet, må forhandleren stille disse instruksjonene til rådighet på språket i det aktuelle landet der produktet vil bli brukt.
- 1.3 OVERVÅKING:** Bruk av dette utstyret må skje under tilsyn av en kompetent person³.
- 1.4 OPPLÆRING:** Dette utstyret er beregnet på å skulle monteres og brukes av personer som har fått opplæring i dets riktige bruksområder. Denne håndboken skal brukes som en del av en ansatts opplæringsprogram som det kreves av CE. Brukeren og montørene av dette utstyret har ansvar for å gjøre seg kjent med disse anvisningene, få opplæring i riktig pleie og bruk av dette utstyret og er klar over bruksegenskaper, bruksbegrensninger og følgene av uriktig bruk av dette utstyret.
- 1.5 REDNINGSPLAN:** Når dette utstyret brukes og undersystemer kobles sammen, må arbeidsgiveren ha en redningsplan og redningsutstyr tilgjengelig, og denne må kommuniseres til brukere, autoriserte personer⁴ og redningsmannskaper⁵. Et opplært redningsteam på stedet anbefales. Teammedlemmer skal forsynes med utstyr og teknikker til å utføre en vellykket redning. Det bør gis regelmessig opplæring for å sikre at redningspersonens kunnskaper opprettholdes.
- 1.6 INSPEKSJONSINTERVALLER:** Forankringstilkoblingen skal kontrolleres av brukeren før enhver bruk, i tillegg til en annen kompetent person annen enn brukeren, i intervaller på ikke lenger enn ett år.⁶ Prosedyrene for inspeksjon beskrives i «Inspeksjons- og vedlikeholdslogg». Resultatene fra hver inspeksjon utført av kompetent person bør registreres i kopier av «Inspeksjons- og vedlikeholdslogg».
- 1.7 ETTER ET FALL:** Hvis forankringstilkoblingen utsettes for krefter fra en fallsikring, skal den tas ut av bruk umiddelbart og ødelegges, tydelig merkes «IKKE BRUK» og deretter ødelegges.

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FORANKRING:** Forankringskravene varierer med fallbeskyttelsesbruksområdet. Konstruksjonen der forankringstilkoblingen er plassert eller montert skal oppfylle forankringsspesifikasjonene angitt i tabell 1.
- 2.2 PERSONLIG FALLSIKRINGSSYSTEM:** Figur 2 illustrerer bruken av denne forankringstilkoblingen. Personlige fallsikringssystemer (PFAS) som brukes med systemet, skal oppfylle gjeldende fallbeskyttelsesstandarder, koder og krav. PFAS skal ha en hel kroppsslede integrert og begrense sikringskraft til følgende verdier:

	Maksimal sikringskraft	Fritt fall
PFAS med støtabsorberende livline	6 kN (1 350 lbf)	Se instruksjonen(e) som følger med livlinen din eller SRD for begrensninger på fritt fall.
PFAS med selvinntrekkende enhet (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 FALLBANE OG SRD-LÅSEHASTIGHET:** For at SRD-en skal låses sikkert, trengs det en fri bane for fallet. Unngå situasjoner som gjør det umulig å ha en hindringsfri fallbane. Arbeid på svært snevre eller trange områder kan føre til at kroppen ikke oppnår tilstrekkelig hastighet til å få SRD-en til å låse seg hvis et fall skulle inntreffe. Arbeid på materialer som flytter seg sakte, for eksempel sand eller grus, kan føre til at hastigheten ikke bygger seg opp raskt nok til at SRD-en låser seg.
- 2.4 FARER:** Bruk av dette utstyret i risikable arbeidsmiljøer kan kreve at det benyttes tilleggssikring for å unngå skade på bruker eller utstyr. Farer kan inkludere, men er ikke begrenset til: varme, kaustiske kjemikalier, etsende omgivelser, høyspenningslinjer, eksplosive eller giftige gasser, maskineri i bevegelse, skarpe kanter eller materialer i høyden som kan falle ned på brukeren eller fallsikringssystemet.
- 2.5 FALLKLARING:** Figur 3 viser komponentene i en fallsikring. Det må være tilstrekkelig klaring under brukeren til å stanse et fall før brukeren treffer bakken eller en annen hindring. Klaringen påvirkes av flere faktorer, inkludert: Forankringssted, (A) livlinelengde, (B) livlinens retardasjonsavstand eller SRD maksimum sikringsavstand, (C) selestrekking og D-ring-/tilkoblingslengde og synking. Se instruksjonene som følger med fallstopp-delsystemet for detaljer om fallklaringsberegning.

1 Fallsikringssystem: En samling av fallbeskyttelsesutstyr konfigurert til å holde tilbake et fritt fall.

2 Fallbegrensningsssystemer: En samling av fallbeskyttelsesutstyr som er konfigurert for å hindre at personens tyngdepunkt når en fallfare.

3 Kompetent person: En som er i stand til å identifisere eksisterende og mulige farer i omgivelsene eller arbeidsforhold som er uhygieniske, risikable eller farlige for ansatte, og som har autoritet til å utbedre eller eliminere dem.

4 Autorisert person: En person som er utnevnt av arbeidsgiver til å utføre oppgaver på stedet hvor personen vil være utsatt for fallrisiko.

5 Bergingsarbeider: En annen person eller andre personer enn den bergede som utfører en assistert bergingsoperasjon ved bruk av et bergingssystem.

6 Inspeksjonsintervaller: Ekstreme arbeidsforhold (vanskelige omgivelser, langvarig bruk osv.) kan gjøre det nødvendig med hyppigere inspeksjoner utført av en kompetent person.

- 2.6 SVINGFALL:** Svingfall oppstår når forankringspunktet ikke er rett over stedet der fallet finner sted (se figur 4). Kraften som oppstår hvis man støter mot en gjenstand, kan medføre alvorlig skade eller død. Minimer svingfall ved å arbeide så rett under forankringspunktet som mulig. Ikke gjør svingfall mulig hvis skade kan oppstå. Svingfall øker vesentlig klaringen som kreves når en automatisk tilbaketrekkelig enhet eller annet tilkoblings-delsystem med variabel lengde brukes.
- 2.7 KOMPONENTKOMPATIBILITET:** Utstyr fra 3M er kun laget for bruk sammen med komponenter og delsystemer fra 3M. Utskifting eller erstatning med ikke-godkjente komponenter og delsystemer kan påvirke utstyrets kompatibilitet, som kan gå ut over sikkerheten og påliteligheten til hele systemet.
- 2.8 KOBLINGSKOMPATIBILITET:** Koblinger anses å være kompatible med koblingselementene når de er konstruert for å virke sammen på en slik måte at størrelse og form ikke får lukkemekanismene til å åpnes utilsiktet, uansett hvordan de posisjoneres. Kontakt 3M hvis du har spørsmål om kompatibilitet.
- Tilkoblingene må samsvare med EN 362. Koblingene må være kompatible med forankringen og andre systemkomponenter. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Ikke-kompatible koblinger kan løsne utilsiktet (se fig. 5). Påse at koblingene er kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Hvis koblingselementet, som en sikkerhetskrok eller karabinkrok er festet til, er for lite eller har en ujevn form, kan det oppstå en situasjon der koblingselementet overfører kraft på krokens feste (A). Denne kraften kan gjøre at festet åpnes (B), og dermed kan sikkerhetskroken eller karabinkroken løsne fra tilkoblingspunktet (C).
- 2.9 LAGE KOBLINGER:** Sikkerhetskrokene og karabinkrokene som brukes med dette utstyret, må være selvlåsende. Påse at koblingene er kompatible i forhold til størrelse, form og styrke. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Påse at alle koblinger er fullstendig lukket og låst.
- 3M-koblinger (kroker og karabinkroker) er kun beregnet til bruk slik det er spesifisert i produktets brukerveiledning. Se Figur 6 for eksempler på feilaktige koblinger. Ikke fest låsekroker og karabinkroker
- A. Til D-ring der det er festet en annen kobling.
 - B. På en måte som vil føre til belastning på porten. Sikkerhetskroker med stor halskrok skal ikke kobles til D-ringer av standard størrelse eller liknende gjenstander, da dette vil resultere i belastning på krokens feste dersom kroken eller D-ringen vrir seg eller roterer, med mindre karabinkroken er utstyrt med et 16 kN (3 600 Ib) feste. Sjekk merking på din sikkerhetskrok for å bekrefte at den er egnet til ditt bruksområde.
 - C. I et falskt feste, der elementer som stikker ut fra låsekroken eller karabinkroken tar tak i forankringen, og der manglende visuell bekreftelse gjør at det virker som om kroken har korrekt tak i forankringspunktet.
 - D. Til hverandre.
 - E. Direkte til stropper eller livliner eller tilbakekobling av tau (med mindre produsentens veiledning for både livlinen og koblingen spesifikt tillater dette).
 - F. Til et objekt som er formet eller dimensjonert slik at låsekroken eller karabinkroken ikke vil lukke og låse, eller hvor utrulling kan forekomme.
 - G. På en måte som gjør at koblingen ikke er korrekt innrettet under belastning.

3.0 INSTALLASJON

3.1 PLANLEGGING: Planlegg fallsikringssystemet før du begynner å arbeide. Vurder faktorer som kan påvirke sikkerheten din før, under og etter et fall. Ta hensyn til alle krav og begrensninger som defineres i del 1 & 2.

3.2 FORANKRING: Figur 10 viser forankringen til den verankeringsconnector. Velg forankringsstedet nøye for å redusere risikoen for fritt fall og svingfall (se del 2). Velg et solid forankringspunkt som tåler den statiske belastningen som er beskrevet i del 2.

3.3 MONTERING AV BÅNDLINEN:

- A. Legg båndlinen over forankringen med etikettene rettet utover, direkte på den fastmonterte forankringsstrukturen gjennom den indre delen av slyngen som vist i figur 7A.
- B. Med linen plassert på forankringen føres en slyngeende gjennom den andre som vist i figur 7B. Før den ene slyngeenden opp til forankringen over båndet. Trekk den andre slyngeenden ned for å fjerne eventuell slakk som oppsto når den første enden ble trukket opp.
- C. De frie endene henger nedenfor forankringen, med begge endene koblet til forankringskoblingen. Se figur 7C. Det kan være nødvendig å føre båndlinen flere ganger rundt forankringen for å gjøre lengden kortere.

Forankringskoblingen må sitte tett mot forankringsstrukturen. Kontroller at det ikke er slakk på linen fordi dette kan øke fallavstanden ved et fall.

☒ Ikke lag knuter på båndlinens forankringspunkt. Delsystemet må kun kobles på en rett slynge. Knuter reduserer ankerpunktets styrke betraktelig. Se figur 8.

3.4 KOBLE TIL FORANKRINGSKOBLINGEN: Tilkobling til det installerte forankringspunktet må kun gjøres med en en selvåsende sikkerhetskrok eller selvåsende karabinkrok. Ikke bruk en knute for å koble en livline til forankringskoblingen. Ikke før en line eller livline gjennom slyngen (se figur 9). Kontroller at koblingene er fullstendig lukket og låst. Se figur 10 for kobling av vanlig fallstopp- eller fallsikringsutstyr til forankringspunktet. Ved bruk av en støtdempende line skal «støtdemperpakken» kobles til enden av selen. Kontroller at den selvinntrekkende livlinen er plassert slik at tilbaketrekkningen ikke hindres. Livlinen eller linen må alltid beskyttes mot skade fra skarpe eller slipende overflater i arbeidsområdet. Kontroller at koblingene er compatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Du må aldri koble mer enn ett personlig beskyttelsessystem til en enkelt forankringskobling.

- A. (1) Forankring, (2) Båndline, (3) Kobling, (4) SRD.
- B. (1) Forankring, (2) Båndline, (3) Støtdempende line.
- C. (1) Forankring, (2) Båndline, (3) Støtdempende line, (4) Taugrep, (5) Vertikal livline.

4.0 BRUK

☒ Brukere som bruker liner for første gang eller en gang i blant skal gjennomgå avsnittet «Sikkerhetsinformasjon» i begynnelsen av denne brukerveiledningen før verankeringsconnector brukes.

4.1 INSPEKSJON: Kontroller den verankeringsconnector før hver bruk iht. sjekklisten for inspeksjon som finnes i *Inspeksjons- og vedlikeholdsloggen (tabell 2)*. Hvis inspeksjonen avdekker en utrygg tilstand eller indikerer at verankeringsconnector har vært utsatt for skade eller fallkrefter, må verankeringsconnector tas ut av bruk og tilintetgjøres.

4.2 ETTER ET FALL: Alt utstyr som har vært utsatt for kreftene ved å stanse et fall eller har skader som stemmer overens med virkningene av slike krefter som beskrevet i *Installasjons- og vedlikeholdsloggen (tabell 2)*, må øyeblikkelig tas ut av bruk og tilintetgjøres.

4.3 KANTTESTET LINE: Det spesifiserte utstyret (se figur 1) er godkjent for bruk over en gradfri stålkant med en radius (r) på 0,5 mm (0,02 in.). Tilsvarende kanter finnes på f.eks. valsede stålfiler, trebjelker eller en kledd, avrundet takbrystning. Følgende må imidlertid vurderes når utstyret brukes i horisontale eller tverrgående arrangementer og det er fare for fall fra høyde over en kant:

- Hvis risikovurderingen som er foretatt før oppstart viser at kanten er veldig «skarp» og/eller ikke «fri for grader» (for eksempel en takbrystning uten kledning, en rusten bjelke eller en betongkant), må det gjøres relevante tiltak før arbeidet begynner for å hindre fall over kanten, eventuelt monteres et kantvern eller tas kontakt med produsenten.
- Forankringspunktet skal kun plasseres i samme høyde som kanten hvor det kan oppstå et fall eller over denne.
- Vinkelen på linens retningsendring ved kanten hvor det kan oppstå et fall (målt mellom de to sidene som dannes av den retningsendrende linen), skal være minst 90 grader.
- For å redusere muligheten for et fall som ender i en pendelbevegelse, skal arbeidsområdet eller sidebevegelsen på hver side av midtaksen være begrenset til maksimalt 1,50 m (4,92 ft.).

5.0 INSPEKSJON

5.1 INSPEKSJONSINTERVALLER: Verankeringsconnector må kontrolleres ved de intervallene som er definert i del 1. Prosedyrene for inspeksjon beskrives i *Inspeksjons- og vedlikeholdsloggen (tabell 2)*.

☒ Ekstreme arbeidsforhold (tøffe miljøer, langvarig bruk osv.), kan gjøre det nødvendig med hyppigere kontroller.

- 5.2 UTRYGGE ELLER DEFEKTE TILSTANDER:** Hvis en inspeksjon avdekker en utrygg eller defekt tilstand, må den umiddelbart tas ut av bruk og tilintetgjøres for å hindre utilsiktet bruk. Liner kan ikke repareres.
- 5.3 PRODUKTLEVETID:** Den funksjonelle levetiden til liner fra 3M avhenger av arbeidsforhold og vedlikehold. Maksimal levetid kan variere fra 1 år ved intensiv bruk under ekstreme forhold til 10 år ved lett bruk under lette forhold. Så lenge produktet oppfyller inspeksjonskriteriene, kan det brukes i opptil maksimalt 10 år.

6.0 VEDLIKEHOLD, SERVICE OG OPPBEVARING

☒ Liner må ikke rengjøres eller desinfiseres på annen måte enn det som er beskrevet under «Rengjøringsanvisninger». Andre metoder kan påvirke verankeringsconnector og brukeren på en negativ måte.

6.1 RENGJØRING:

- Rengjøringsprosedyrer for liner er som følger:
- Rengjør utsiden av verankeringsconnector regelmessig med vann og en mild såpeløsning. Vanntemperaturen må ikke overstige 40 °C (104°F). Plasser verankeringsconnector slik at overskytende vann kan renne bort. Tåler ikke rens. Må ikke strykes. Rengjør etikettene etter behov.
 - Rengjør livlinen med vann og en mild såpeløsning. Skyll verankeringsconnector og la den lufttørke fullstendig. Ikke bruk varme for å tørke den.

☒ Bruk et blekemiddelfritt vaskemiddel når du rengjør liner. IKKE bruk tøymykner eller tørkeark ved vask og tørking av verankeringsconnectore.

6.2 SERVICE:

Liner kan ikke repareres. Hvis en line har vært utsatt for fallkrefter eller en inspeksjon avdekker en utrygg eller defekt tilstand, må verankeringsconnector tas ut av bruk og avhendes.

6.3 OPPBEVARING OG TRANSPORT:

Liner må oppbevares og transporteres i et kjølig, tørt og rent miljø som ikke er utsatt for direkte sollys. Unngå områder der det kan finnes gasser fra kjemikalier. Inspiser verankeringsconnector nøye etter en lengre oppbevaringsperiode.

7.0 MERKING

Figur 12 viser etikettene og deres plassering på verankeringsconnector. Alle etikettene må være synlige på verankeringsconnector.

Informasjonen på hver etikett er som følger:

Se figur 12:	Beskrivelse
①	Modellnummer
②	Serienummer
③	Batchnummer
④	Adresse til produsenten
⑤	Se anvisninger
⑥	Europeisk standard
⑦	CE-merket
⑧	Nummer på teknisk kontrollorgan som utfører typesamsvar
⑨	Lengde
⑩	Produksjonsmåned
⑪	Produksjonsår
⑫	Produsentens nettadresse
⑬	Kapasitet

Tabell 2 – Inspeksjons- og vedlikeholdslogg

Serienummer(e):	Kjøpsdato:
Modellnummer:	Dato for førstegangsbruk:
Inspisert av:	Inspeksjonsdato:

Komponent:	Inspeksjon:	Før hver bruk	Kvalifisert person
Båndliner Bånd og søm (figur 11)	Kontroller alle bånd. Materialet må være fritt for kutt (A), frynser (B) eller ødelagte fibre. Kontroller for rifter, slitasje, kraftig tilsøling (C), mugg, brannskader (D) eller misfarging. Kontroller sømmene for å se etter sting som er dratt ut eller skåret over. Ødelagte sting kan være en indikasjon på at selen har vært utsatt for støtbelastning og ikke kan brukes mer.	☐	☐
Etiketter (figur 12)	Alle etikettene må være til stede og fullt ut leselige.	☐	☐

[illegible]

Przed użyciem tego łącznika kotwiczącego należy zapoznać się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji oraz przestrzegać ich. ZIGNOROWANIE TEGO WYMAGANIA MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI URAZAMI CIAŁA LUB ŚMIERCIĄ.

Te instrukcje muszą być udostępnione użytkownikowi tego urządzenia. Instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Przeznaczenie:

Łącznik kotwiczący jest przeznaczony do użytku jako część kompletnego systemu ochrony przed upadkiem.

Wykorzystywanie urządzenia w jakimkolwiek innym celu, m.in. w celach rekreacyjnych, do przenoszenia ładunków lub podczas uprawiania sportu oraz we wszelkich innych celach nieopisanych w instrukcji użytkownika, nie jest zatwierdzone przez 3M i może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią.

To urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie przez przeszkolonych użytkowników w miejscu pracy.

OSTRZEŻENIE

Łącznik kotwiczący stanowi część systemu ochrony osób przed upadkiem. Oczekujemy, że wszyscy użytkownicy zostaną w pełni przeszkoleni w zakresie bezpiecznej instalacji i obsługi systemu ochrony przed upadkiem. **Nieprawidłowe użytkowanie tego urządzenia może prowadzić do poważnych urazów ciała lub śmierci.** Aby zapewnić prawidłowy dobór, obsługę, instalację, konserwację i serwis urządzenia, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją użytkownika oraz wszystkimi zaleceniami producenta, skontaktować się z przełożonym lub serwisem technicznym firmy 3M.

- **Aby ograniczyć ryzyko związane z pracą z łącznikiem kotwiczącym, które może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią:**
 - Należy sprawdzić urządzenie przed każdym użyciem, co najmniej raz w roku oraz po każdym zatrzymaniu upadku przez urządzenie. Przeglądy muszą odbywać się zgodnie z instrukcją użytkownika.
 - Jeśli kontrola ujawni jakiegokolwiek zagrożenia lub wady, natychmiast wycofaj urządzenie z eksploatacji i poddaj je naprawie lub wymień zgodnie z instrukcją użytkownika.
 - Każde urządzenie, które zostało użyte do zabezpieczenia przed upadkiem bądź zostało poddane działaniu dużych sił, musi zostać natychmiast wycofane z eksploatacji i zutylizowane.
 - Urządzenie należy instalować na podłożach lub konstrukcjach określonych w instrukcji użytkownika. Instalacja i zastosowania wykraczające poza zakres instrukcji muszą zostać zatwierdzone przez 3M Fall Protection.
 - Podłoże lub konstrukcja, do której łącznik kotwiczący jest przymocowany, musi być w stanie utrzymać statyczne obciążenia określone dla urządzenia kotwiczącego w orientacjach dozwolonych w instrukcji użytkownika.
 - Inne podsystemy zabezpieczenia przed upadkiem należy podłączać wyłącznie do wyznaczonych punktów kotwiczących na urządzeniu.
 - Przed wierceniem lub przymocowaniem należy zapewnić, że wiertło oraz urządzenie nie będą stykać się z przewodami elektrycznymi lub gazowymi ani innymi krytycznymi systemami wbudowanymi.
 - Należy upewnić się, że systemy ochrony przed upadkiem/zintegrowane podsystemy, złożone z komponentów pochodzących od różnych producentów, są kompatybilne i spełniają wymagania obowiązujących norm, w tym normy ANSI Z359 lub innych obowiązujących przepisów, norm i wymagań dotyczących ochrony przed upadkiem. Przed użyciem tych systemów należy zawsze skonsultować się z kompetentną lub wykwalifikowaną osobą.
 - (ADAPTERY ZAKOTWICZENIA) Należy upewnić się, że adapter zakotwiczenia jest dokręcony do konstrukcji kotwiczącej. Nigdy nie wolno pozostawiać luzu w adapterze zakotwiczenia.
- **Aby ograniczyć ryzyko związane z pracą na wysokości, które może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią:**
 - Należy upewnić się, że warunki fizyczne i zdrowotne pracownika umożliwiają bezpieczne znoszenie wszelkich sił oddziałujących w przypadku pracy na wysokości. W przypadku pytań dotyczących korzystania z tego sprzętu należy skonsultować się z lekarzem.
 - Nigdy nie wolno przekraczać dopuszczalnego udźwigu sprzętu zabezpieczającego.
 - Nigdy nie wolno przekraczać maksymalnego dystansu swobodnego upadku danego sprzętu zabezpieczającego.
 - Nie wolno używać sprzętu chroniącego przed upadkiem, który nie przeszedł pomyślnie kontroli okresowej lub przed oddaniem go do użytku albo jeśli użytkownik ma wątpliwości dotyczące korzystania lub przydatności sprzętu w danej aplikacji. W razie pytań należy kontaktować się z działem pomocy technicznej firmy 3M.
 - Niektóre połączenia podsystemów i elementów mogą niekorzystnie wpływać na działanie tego sprzętu. Stosować wyłącznie zgodne rodzaje połączeń. Przed zastosowaniem tego sprzętu w połączeniu z elementami lub podsystemami innymi niż opisane w instrukcji użytkownika należy skonsultować się z firmą 3M.
 - Stosować zwiększone środki ostrożności podczas pracy w pobliżu ruchomego sprzętu (np. górnych napędów wiertnic), źródeł zagrożeń elektrycznych, skrajnych temperatur, zagrożeń chemicznych, zagrożeń wybuchem oraz toksycznych gazów, ostrych krawędzi oraz pod obiektami znajdującymi się nad użytkownikiem, które mogą spaść na użytkownika lub na sprzęt zabezpieczający przed upadkiem.
 - W przypadku wykonywania prac w miejscach, w których występują wysokie temperatury, należy używać urządzeń z łukiem elektrycznym lub do prac gorących.
 - Należy unikać powierzchni i obiektów, które mogą spowodować urazy ciała użytkownika lub uszkodzenie sprzętu.
 - Należy zapewnić wystarczającą wolną przestrzeń dla upadku podczas prowadzenia prac na wysokościach.
 - Nigdy nie wolno modyfikować ani przerabiać sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem. Sprzęt może być naprawiany tylko przez firmę 3M lub podmioty upoważnione przez nią na piśmie.
 - Przed użyciem sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem należy upewnić się, że obowiązują odpowiednie procedury ratownicze zapewniające podjęcie odpowiednich działań ratowniczych w razie upadku.
 - Jeśli dojdzie do upadku, osobie poszkodowanej należy natychmiast zapewnić pomoc medyczną.
 - W przypadku zastosowań związanych z zabezpieczeniem przed upadkiem nie stosować pasów na całe ciało. Należy wyłącznie używać szelek bezpieczeństwa na całe ciało.
 - Należy minimalizować zagrożenie upadku w wyniku zakotwienia, pracując tak blisko punktu kotwiczącego, jak to tylko możliwe.
 - Podczas czynności szkoleniowych związanych z tym urządzeniem konieczne jest stosowanie pomocniczego systemu zabezpieczającego przed upadkiem, aby nie narazić szkolonego pracownika na ryzyko upadku.
 - Zawsze należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej podczas instalowania, użytkowania lub przeprowadzania inspekcji urządzenia/systemu.

☒ Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy odczytać informacje identyfikacyjne produktu z etykiety identyfikacyjnej i zapisać je w „Dzienniku kontroli i konserwacji” zamieszczonym na końcu niniejszej instrukcji.

☒ Należy zawsze upewnić się, by korzystać z najnowszej wersji instrukcji obsługi firmy 3M. Zaktualizowane instrukcje obsługi można uzyskać na stronie internetowej firmy 3M lub kontaktując się z działem technicznym firmy 3M.

OPIS:

Łącznik kotwiczący 3M™ Protecta® omówione w tej instrukcji obsługi są pokazane na rysunku 1. Dostępne są różne modele o różnych kombinacjach poniższych funkcji. Dane techniczne linki bezpieczeństwa oraz łączników są podane w tabeli 1.

Łącznik kotwiczący Protecta® została zaprojektowana jako tymczasowy łącznik kotwiczący dla indywidualnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem, ograniczania ruchu, ustalania pozycji podczas pracy, zawieszenia lub systemu ratunkowego oraz powinna być mocowana do sztywnej konstrukcji. Łącznik kotwiczący mogą być używane jako łączniki kotwiczące dla poziomych linek asekuracyjnych, jeśli system jest zaprojektowany, zainstalowany oraz użytkowany pod nadzorem wykwalifikowanej osoby. Nie należy zawieszać, podnosić ani podtrzymywać narzędzi ani urządzeń za pomocą tego urządzenia.

Tabela 1 – dane techniczne

Patrz rysunek 1:

①	Taśma
②	Szycie
③	Etykieta
④	Pokrywa ochronna
⑤	Kolor - niebieski (1), czerwony (2), szary (3)
⑥	 Krawędź - testowana linka

Skuteczność działania:

 x 3	Pojemność: Łączniki kotwiczące są przeznaczone dla maksymalnie trzech osób o łącznej wadze (wraz z odzieżą, narzędziami itp.) - 300 kg (661 lb.)					
LY	Długość - patrz rysunek 1.					
Wytrzymałość punktu kotwiczącego:	Wymagania dotyczące punktu kotwiczącego różnią się zależnie od zastosowania zabezpieczeń przed upadkiem. Konstrukcja, na której łącznik kotwiczący jest umieszczony i zamocowany, musi spełniać wymogi specyfikacji punktu kotwiczącego <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
Siła łamania systemu:	22 kN (4 946 lbf)					
Temperatura robocza:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maksimum: +57 °C (135 °F)					

Materiały:

Taśma:	Poliester - 22 kN (4 946 lbf) Wytrzymałość na rozciąganie
Nici:	Nylon
Pokrywa ochronna:	Nylon z poliestrem

1.0 ZASTOSOWANIE PRODUKTU

- 1.1 PRZEZNACZENIE:** Łączniki kotwiczące mają za zadanie zapewnić punkty mocowania dla systemów zabezpieczenia przed upadkiem¹ lub systemów ograniczenia² upadku: ograniczania ruchu, ustawiania pozycji podczas pracy, przemieszczania pracowników, wyciągu itp.

☒ **Tylko ochrona przed upadkiem:** Ten łącznik kotwiczący służy do zaczepiania sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem. Nie wolno podłączać sprzętu podnoszącego do tego łącznika kotwiczącego.

- 1.2 NORMY:** Łącznik kotwiczący spełnia wymagania krajowych i regionalnych norm podanych na okładce niniejszej instrukcji. Jeśli niniejszy produkt podlega odsprzedaży poza pierwotnym krajem przeznaczenia, odsprzedawca powinien dostarczyć niniejszą instrukcję w języku używanym w kraju użytkowania tego produktu.
- 1.3 NADZÓR:** Korzystanie z tego urządzenia musi być nadzorowane przez kompetentną osobę³.
- 1.4 SZKOLENIE:** Ten sprzęt musi być montowany i użytkowany przez osoby przeszkolone w zakresie jego prawidłowego stosowania. Niniejsza instrukcja służy do stosowania w ramach programu szkolenia pracowników zgodnie z wymaganiami CE. Użytkownicy lub instalatorzy tego urządzenia mają obowiązek upewnić się, że znają niniejszą instrukcję oraz że są przeszkoleni w zakresie prawidłowego utrzymania i użytkowania urządzenia oraz mają świadomość charakterystyki działania, ograniczeń zastosowania oraz skutków niewłaściwego użycia tego urządzenia.
- 1.5 PLAN RATUNKOWY:** Podczas korzystania z tego urządzenia i podsystemów łączących pracodawca musi dysponować planem ratunkowym i środkami niezbędnymi do wdrożenia go oraz musi przekazać ten plan użytkownikom, osobom upoważnionym⁴ i ratownikom⁵. Zalecane jest utworzenie przeszkolonego zespołu ratowniczego na miejscu. Członkowie zespołu powinni posiadać wyposażenie oraz znać techniki niezbędne do przeprowadzenia pomyślnej akcji ratunkowej. Wymagane jest okresowe przeprowadzanie szkolenia w celu zapewnienia kompetencji ratowników.
- 1.6 CZĘSTOTLIWOŚĆ KONTROLI:** Przed każdym użyciem łącznik kotwiczący musi zostać sprawdzony przez użytkownika, a ponadto co najmniej raz na rok musi przejść kontrolę przeprowadzaną przez kompetentną osobę inną niż jego użytkownik.⁶ Procedury przeglądu opisano w części „Dziennik przeglądów i konserwacji”. Wyniki poszczególnych kontroli przeprowadzanych przez kompetentną osobę należy zapisywać na kopii „Dziennika kontroli i konserwacji”.
- 1.7 PO UPADKU:** Jeśli łącznik kotwiczący zostanie poddany działaniu sił amortyzujących upadek, należy go natychmiast wycofać z eksploatacji, umieścić oznaczenie „NIE UŻYWAĆ”, a następnie zniszczyć.

2.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SYSTEMU

- 2.1 PUNKT KOTWICZĄCY:** Wymagania dotyczące punktu kotwiczącego różnią się zależnie od zastosowania zabezpieczeń przed upadkiem. Konstrukcja, na której łącznik kotwiczący jest umieszczony i zamocowany, musi spełniać wymogi specyfikacji punktu kotwiczącego określonej w Tabeli 1.
- 2.2 OSOBISTY SYSTEM ZABEZPIECZENIA PRZED UPADKIEM:** Zastosowanie łącznika kotwiczącego przedstawiono na rysunku 2. Indywidualne systemy zabezpieczenia przed upadkiem (PFAS) stosowane wraz z tym systemem muszą spełniać obowiązujące normy, kodeksy i wymagania. System PFAS musi obejmować pełne szelki bezpieczeństwa i ograniczać siłę zatrzymującą zgodnie z poniższymi wartościami:

	Maksymalna siła zatrzymująca	Upadek swobodny
System PFAS z amortyzującą linką bezpieczeństwa	6 kN (1 350 lbf)	Ograniczenia dotyczące upadku swobodnego podano w instrukcji dołączonej do linki bezpieczeństwa lub urządzenia samohamownego (SRD).
System PFAS z urządzeniem samohamownym (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 ŚCIEŻKA UPADKU I SZYBKOŚĆ BLOKOWANIA URZĄDZENIA SRD:** Prawidłowe zablokowanie urządzenia SRD wymaga braku przeszkód. Należy unikać sytuacji, które nie zapewniają wolnej ścieżki upadku. Praca w przestrzeniach ograniczonych lub ciasnych może nie pozwolić ciału na osiągnięcie prędkości wystarczającej do zablokowania urządzenia SRD w razie upadku. Praca na ruchomym materiale takim jak piasek czy żwir może nie pozwolić na rozwinięcie prędkości wystarczającej do zablokowania urządzenia SRD.
- 2.4 ZAGROŻENIA:** Korzystanie z tego urządzenia w miejscach, w których występują zagrożenia dla środowiska, może wymagać dodatkowych środków ostrożności w celu zmniejszenia ryzyka odniesienia obrażeń przez użytkowników lub uszkodzenia sprzętu. Zagrożenia mogą obejmować między innymi: wysoką temperaturę, substancje chemiczne, środowiska powodujące korozję, linie wysokiego napięcia, wybuchowe lub toksyczne gazy, maszyny w ruchu, ostre krawędzie lub materiały znajdujące się u góry, które mogą spaść i zetknąć się z użytkownikiem lub indywidualnym systemem zabezpieczenia przed upadkiem.

1 System zabezpieczenia przed upadkiem: Zbiór sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem, skonfigurowanego w celu zatrzymania swobodnego spadania.

2 System ograniczenia upadku: Zbiór sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem, skonfigurowanego w celu uniknięcia sytuacji, w której środek ciężkości osoby byłby narażony na zagrożenie upadkiem.

3 Kompetentna osoba: Osoba potrafiąca rozpoznać istniejące i możliwe do przewidzenia zagrożenia w otoczeniu lub niehigieniczne, niebezpieczne albo stwarzające zagrożenie dla pracowników warunki pracy, która jest równocześnie upoważniona do podejmowania szybkich działań naprawczych w celu ich wyeliminowania.

4 Osoba upoważniona: Osoba wyznaczona przez pracodawcę do wykonywania obowiązków w miejscu narażenia pracowników na zagrożenie upadkiem.

5 Ratownik: Osoba lub osoby inne niż osoba ratowana, podejmujące działania w celu przeprowadzenia wspólnej akcji ratunkowej poprzez obsługę systemu ratunkowego.

6 Częstotliwość kontroli: Ekstremalne warunki robocze (surowe środowisko, długi czas użycia itd.) mogą spowodować konieczność, aby kompetentna osoba przeprowadzała kontrole z większą częstotliwością.

- 2.5 WOLNA PRZESTRZEŃ PODCZAS UPADKU:** rysunek 3 przedstawia elementy zabezpieczenia przed upadkiem. Należy zapewnić wystarczającą wolną przestrzeń podczas upadku do zamortyzowania upadku, zanim użytkownik uderzy o powierzchnię lub inną przeszkodę. Przestrzeń ta jest uzależniona od kilku czynników, takich jak: umiejscowienia punktu kotwiczącego, (A) długość linki bezpieczeństwa, (B) odległości wyhamowania linki bezpieczeństwa lub maksymalnej odległości zatrzymania urządzenia samohamownego, (C) długości rozciągania szelek bezpieczeństwa oraz długości i osiadania klamry typu D/łącznika. Szczegółowe informacje na temat obliczenia wolnej przestrzeni podczas upadku można znaleźć w instrukcji dołączonej do podsystemu zabezpieczenia przed upadkiem.
- 2.6 UPADKI W WYNIKU ZAKOŁYSANIA:** Upadek w wyniku zakołysania występuje wtedy, kiedy punkt kotwiczący nie jest umieszczony bezpośrednio nad miejscem, w którym doszło do upadku (patrz rysunek 4). Siła uderzenia w przedmioty w czasie upadku w wyniku zakołysania może spowodować poważne urazy ciała lub śmierć. Należy minimalizować zagrożenie upadku w wyniku zakołysania, pracując tak blisko punktu kotwiczącego, jak to tylko możliwe. Nie dopuszczać do upadku w wyniku zakołysania, jeśli w rezultacie może dojść do urazów ciała. Upadki w wyniku zakołysania wymagają znacznego zwiększenia wolnej przestrzeni w przypadku zastosowania urządzenia samohamownego lub innego podsystemu łączącego o zmiennej długości.
- 2.7 KOMPATYBILNOŚĆ ELEMENTÓW:** Sprzęt 3M został zaprojektowany wyłącznie do użytku z zatwierdzonymi elementami i podsystemami 3M. Zastępowanie lub wymienianie elementów lub podsystemów na takie, które nie zostały zatwierdzone, może zagrażać kompatybilności sprzętu i wpływać na bezpieczeństwo oraz niezawodność systemu jako całości.
- 2.8 KOMPATYBILNOŚĆ ŁĄCZNIKÓW:** Łączniki są uważane za kompatybilne z elementami łączącymi, jeśli zostały zaprojektowane do współpracy z nimi w taki sposób, że ich rozmiary i kształty nie powodują niezamierzonego otwierania mechanizmów zamknięć, bez względu na ich ustawienie. W razie pytań dotyczących kompatybilności należy skontaktować się z firmą 3M.
- Łączniki muszą być zgodne z normą EN 362. Łączniki muszą być kompatybilne z zakotwiczeniem i innymi elementami systemu. Nie wolno używać niekompatybilnego sprzętu. Niekompatybilne łączniki mogą się rozłączyć w sposób niezamierzony (patrz rysunek 5). Łączniki muszą być zgodne pod względem wielkości, kształtu i wytrzymałości. Jeżeli element łączący, do którego przypięty jest karabińczyk hakowy lub karabińczyk, ma zbyt małe wymiary lub nieregularny kształt, może dojść do sytuacji, w której element łączący będzie oddziaływał siłą na zamknięcie karabińczyka lub karabińczyka hakowego (A). Ta siła może spowodować otwarcie zamknięcia (B), co doprowadzi do odłączenia karabińczyka lub karabińczyka hakowego od punktu zaczepienia (C).
- 2.9 TWORZENIE POŁĄCZEŃ:** Karabińczyki hakowe i karabińczyki wykorzystywane z tym urządzeniem muszą być typu samoblokującego. Należy zadbać o to, by wszystkie połączenia były kompatybilne pod względem rozmiaru, kształtu i wytrzymałości. Nie wolno używać niekompatybilnego sprzętu. Należy upewnić się, że wszystkie łączniki są całkowicie zamknięte i zablokowane.
- Łączniki 3M (karabińczyki hakowe i karabińczyki) zostały zaprojektowane do użytku wyłącznie w sposób określony w instrukcjach poszczególnych produktów. Przykłady niewłaściwych połączeń pokazano na rysunku 6. Karabińczyków hakowych i karabińczyków nie należy podłączać:
- Do klamer typu D, do których przypięto już inny łącznik.
 - W sposób, który może przyczynić się do obciążenia zamknięcia. Nie należy przypinać karabińczyków zatrzaskowych o dużych rozmiarach zatrzasku do klamer typu D o standardowym rozmiarze ani do innych podobnych przedmiotów, ponieważ może to spowodować obciążenie zatrzasku, gdy karabińczyk lub klamra typu D skreśli się lub obróci, chyba że karabińczyk hakowy jest wyposażony w zatrzask odporny na działanie siły o wartości 16 kN (3 600 lbf). Należy sprawdzić oznaczenie karabińczyka hakowego, aby upewnić się, czy można go użyć w przypadku danego zastosowania.
 - W sposób pozorny, gdy do punktu kotwiczącego przyłączone zostają elementy wystające z karabińczyka hakowego lub karabińczyka, który bez wizualnych oględzin wydaje się całkowicie przytwierdzony do tego punktu.
 - Do siebie nawzajem.
 - Bezpośrednio do linki bezpieczeństwa w formie taśmy lub linki albo do kotwiczącej linki bezpieczeństwa (chyba że w instrukcjach dostarczonych przez producenta linki bezpieczeństwa i łącznika wyraźnie dopuszczono takie połączenie).
 - Do żadnego obiektu, którego kształt lub wymiary uniemożliwiają zamknięcie i zablokowanie karabińczyka hakowego lub karabińczyka albo mogą spowodować jego wysunięcie.
 - W sposób, który nie pozwala na właściwe ułożenie łącznika pod obciążeniem.

3.0 INSTALACJA

3.1 PLANOWANIE: System ograniczenia upadku należy planować przed rozpoczęciem pracy. Należy uwzględnić wszystkie czynniki, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo przed, podczas i po upadku. Należy uwzględnić wszystkie wymagania i ograniczenia zdefiniowane w punkcie 1 & 2.

3.2 PUNKT KOTWICZĄCY: Na rysunku 10 przedstawiono punkt kotwiczący łącznik kotwiczący. Miejsce punktu kotwiczącego należy wybrać pod kątem minimalnych zagrożeń ze strony upadku swobodnego i upadku w wyniku zakotysania (patrz punkt 2). Należy wybrać sztywny punkt kotwiczący zdolny do wytrzymania obciążeń statycznych określonych w punkcie 2.

3.3 MONTAŻ TAŚMOWEJ LINKI BEZPIECZEŃSTWA:

- A. Umieścić taśmową linkę bezpieczeństwa na punkcie kotwiczącym z etykietami skierowanymi na zewnątrz, bezpośrednio na twardej konstrukcji punktu kotwiczącego poprzez wewnętrzną część pętli, jak pokazano na rys. 7.A.
- B. Po umieszczeniu taśmowej linki bezpieczeństwa na punkcie kotwiczącym przełożyć jeden koniec pętli przez drugi, jak pokazano na rys. 7.B. Przesunąć jeden koniec pętli do punktu kotwiczącego, przez taśmę. Pociągnąć drugi koniec pętli w dół, aby usunąć luz powstały przez przesunięcie jednego końca pętli w górę.
- C. Wolne końce zwisają poniżej punktu kotwiczącego, przymocowane do łącznika kotwiczącego. Zob. rysunek 7.C. Taśmową linkę bezpieczeństwa można owinać wielokrotnie wokół punktu kotwiczącego, aby zmniejszyć długość.

Łącznik kotwiczący musi ciasno przylegać do konstrukcji kotwiczącej. Nie należy pozostawiać luzu na taśmowej linie bezpieczeństwa, ponieważ może on zwiększyć odległość swobodnego spadania w razie upadku.

☒ Nie należy robić żadnych węzłów na punkcie kotwiczącym taśmowej linki bezpieczeństwa. Podsystem łączący musi być połączony wyłącznie z prostą pętlą. Węzły znacznie zmniejszają wytrzymałość punktu kotwiczącego. Zob. rysunek 8.

3.4 PODŁĄCZYĆ DO ŁĄCZNIKA KOTWICZĄCEGO: Podłączyć do zainstalowanego punktu kotwiczącego wyłącznie samozatraskowym karabińczykiem lub karabińczykiem hakowym. Nie stosować węzłów do podłączania linki asekuracyjnej do łącznika kotwiczącego. Nie przeciągać linki bezpieczeństwa ani linki asekuracyjnej przez pętlę (zob. rysunek 9). Należy upewnić się, że wszystkie połączenia są całkowicie zamknięte i zablokowane. Na rysunku 10 przedstawiono podłączenie typowych urządzeń do zabezpieczenia przed upadkiem lub ograniczania ruchu do łącznika kotwiczącego. W przypadku używania amortyzującej linki bezpieczeństwa należy zamocować do szelek bezpieczeństwa koniec z „pakietem” amortyzującym. Należy upewnić się, że urządzenie samohamowne jest umiejscowione w taki sposób, aby zwijanie nie było utrudnione. Należy zawsze chronić linkę asekuracyjną lub linkę bezpieczeństwa przed tarciami o ostre lub ścierne powierzchnie w obszarze roboczym. Należy zadbać, aby wszystkie połączenia były zgodne pod względem rozmiaru, kształtu i wytrzymałości. Nigdy nie podłączać więcej niż jednego systemu ochrony indywidualnej do jednego łącznika kotwiczącego.

- A. (1) Punkt kotwiczący, (2) Taśmowa linka bezpieczeństwa, (3) Łącznik, (4) Urządzenie samohamowne (SRD).
- B. (1) Punkt kotwiczący, (2) Taśmowa linka bezpieczeństwa, (3) Amortyzująca linka bezpieczeństwa.
- C. (1) Punkt kotwiczący, (2) Taśmowa linka bezpieczeństwa, (3) Amortyzująca linka bezpieczeństwa, (4) Urządzenie samozaciskowe, (5) Pionowa linka asekuracyjna.

4.0 OBSŁUGA

☒ Przed użyciem linek bezpieczeństwa (linek bezpieczeństwa) nowi lub niedoświadczeni użytkownicy powinni zapoznać się z „Informacjami na temat bezpieczeństwa” znajdującymi się na początku tego podręcznika.

4.1 KONTROLA W WYKONANIU PRACOWNIKA: Przed każdym użyciem należy skontrolować linkę bezpieczeństwa według listy kontrolnej zawartej w *Dzienniku przeglądów i konserwacji (tabela 2)*. Jeżeli kontrola ujawni niebezpieczny stan albo wskaże, że łącznik kotwiczący uległa uszkodzeniu bądź została poddana oddziaływaniu sił upadku, linkę bezpieczeństwa należy wycofać z eksploatacji i poddać utylizacji.

4.2 PO UPADKU: Wszelkie łącznik kotwiczący, które zostały podane działaniu sił występujących przy wyhamowywaniu upadku lub wykazują uszkodzenie mogące wynikać z działania takich sił zgodnie z opisem w *Dzienniku przeglądów i konserwacji (tabela 2)* należy natychmiast wycofać z eksploatacji i poddać utylizacji.

4.3 KRAWĘDZIOWA LINKA BEZPIECZEŃSTWA: Określony sprzęt (patrz rysunek 1) nadaje się do użytku na stalowych krawędziach bez zadziorów o promieniu (r) 0,5 mm (0,02 in.). Tego typu krawędzie znajdują się na: walcowanych profilach stalowych, drewnianych belkach czy powlekanych bądź zaokrąglonych balustradach. Jednakże, gdy wyposażenie jest używane w ustawieniu poziomym lub ukośnym i istnieje ryzyko upadku z wysokości nad krawędzią, należy wziąć pod uwagę, że:

- Jeśli z oceny zagrożenia przeprowadzonej przed rozpoczęciem pracy wynika, że krawędź jest bardzo „ostra” i/ lub nie jest „wolna od zadziorów” (jak w tym przypadku nieosłonięty gzyms, zardzewiały dźwigar lub krawędź betonowa): Przed przystąpieniem do pracy należy powziąć stosowne środki, aby zapobiec upadkowi z krawędzi. Ewentualnie przed przystąpieniem do pracy należy zamontować zabezpieczenie krawędzi bądź skontaktować się z producentem.
- Punkt mocowania może być umieszczony tylko na tej samej wysokości, co krawędź, przez którą istnieje ryzyko upadku, lub powyżej tej krawędzi.
- Kąt zmiany kierunku linki bezpieczeństwa przy krawędzi, przez którą można upaść (zmierzony między dwoma bokami uformowanymi przez przekierowaną linkę bezpieczeństwa) powinien wynosić co najmniej 90 stopni.
- Aby ograniczyć ryzyko upadku w ruchu wahadłowym, należy ograniczyć ruch w obszarze roboczym lub ruch boczny po każdej stronie od osi środkowej do maksimum 1,50 m (4,92 stopy).

5.0 PRZEGLĄD

5.1 CZĘSTOTLIWOŚĆ KONTROLI: Linkę bezpieczeństwa należy kontrolować w odstępach czasu określonych w punkcie 1. Procedury kontroli są opisane w części „Dziennik kontroli i konserwacji” (tabela 2).

☒ *Ekstremalne warunki pracy (trudne otoczenie, długi czas użytkowania itp.) mogą spowodować, że konieczne będzie zwiększenie częstotliwości kontroli.*

5.2 STANY NIEBEZPIECZNE LUB WADLIWE: jeśli kontrola ujawni niebezpieczny stan lub wadliwe elementy, linkę bezpieczeństwa należy natychmiast wycofać z eksploatacji i zniszczyć, aby zapobiec przypadkowemu użyciu. Łącznik kotwiczący nie podlega naprawie.

5.3 TRWAŁOŚĆ PRODUKTU: okres eksploatacji linek bezpieczeństwa marki 3M jest zależny od warunków roboczych i konserwacji. Maksymalny okres eksploatacji może wynosić od roku w przypadku intensywnego użytkowania w ekstremalnych warunkach do 10 lat w przypadku mało intensywnego użytkowania w sprzyjających warunkach. Produkt ten może pozostać w eksploatacji tak długo, jak długo spełnia kryteria kontroli — maksymalnie przez 10 lat.

6.0 KONSERWACJA, NAPRAWY I PRZECHOWYWANIE

☒ *Nie czyścić i nie dezynfekować linek bezpieczeństwa w sposób inny niż opisany w poniższych „Instrukcjach czyszczenia”. Inne metody mogą mieć niekorzystny wpływ na łącznik kotwiczący lub użytkownika.*

6.1 CZYSZCZENIE: Procedury czyszczenia linek bezpieczeństwa są następujące:

- Okresowo czyścić zewnętrzną powierzchnię łącznik kotwiczący przy użyciu wody i łagodnego detergentu. Temperatura wody nie może przekraczać 40°C (104°F). Linkę bezpieczeństwa ustawić w pozycji umożliwiającej ścieknięcie nadmiaru wody. Nie prać chemicznie. Nie prasować. Oczyszczyć etykiety, jeżeli będzie to niezbędne.
- Linkę asekuracyjną w formie taśmy należy czyścić przy pomocy wody i łagodnego detergentu. Spłukać i dokładnie wysuszyć strumieniem powietrza. Nie suszyć z użyciem gorącego powietrza.

☒ *Do prania linek bezpieczeństwa stosować detergent bez wybielaczy. Do prania i suszenia linek bezpieczeństwa NIE NALEŻY stosować zmiękczaczy ani osuszaczy do tkanin.*

6.2 NAPRAWA: Łącznik kotwiczący nie podlega naprawie. Jeżeli łącznik kotwiczący zostanie uszkodzona bądź poddana działaniu siły upadku lub kontrola wykaże, że jest wadliwa albo nie zapewnia bezpiecznej pracy, linkę należy natychmiast wycofać z eksploatacji i poddać utylizacji.

6.3 PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT: Łącznik kotwiczący należy transportować i przechowywać w chłodnym, suchym i czystym otoczeniu z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych. Należy unikać miejsc, w których mogą występować opary chemiczne. Po każdym dłuższym okresie przechowywania należy przeprowadzić dokładny przegląd łącznik kotwiczący.

7.0 ETYKIETY

Na rysunku 12 przedstawiono etykiety znajdujące się na linkach bezpieczeństwa oraz ich umiejscowienie. Na linie bezpieczeństwa muszą się znajdować wszystkie etykiety.

Informacje na etykietach:

Patrz rysunek 12:	Opis:
①	Numer modelu
②	Numer seryjny
③	Numer partii
④	Adres producenta
⑤	Patrz instrukcje
⑥	Norma europejska
⑦	Znak CE
⑧	Numer jednostki notyfikowanej wykonującej badanie zgodności z typem
⑨	Długość
⑩	Miesiąc produkcji
⑪	Rok produkcji
⑫	Adres internetowy producenta
⑬	Pojemność

Tabela 2 – Dziennik przeglądów i konserwacji

[illegible]

Certifique-se de que lê, compreende e segue todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este Conector de Ancoragem. O INCUMPRIMENTO DESSAS INSTRUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.

Estas instruções têm de ser fornecidas ao utilizador deste equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Uso previsto:

Este Conector de Ancoragem deve ser utilizado como parte de um sistema pessoal completo de proteção ant queda.

A sua utilização noutras circunstâncias incluindo, sem limitações, atividades de manuseamento de materiais, atividades recreativas ou relacionadas com desporto ou outras atividades não descritas nas Instruções para o utilizador, não é aprovada pela 3M e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Este dispositivo só deve ser utilizado por pessoas que tenham recebido formação no local de trabalho.

AVISO

Este Conector de Ancoragem é parte de um sistema pessoal completo de proteção ant queda. Todos os utilizadores devem receber formação quanto à instalação e manuseamento seguros do seu sistema pessoal de proteção ant queda. **A má utilização deste dispositivo pode resultar em ferimentos graves ou morte.** Para a devida seleção, manuseamento, instalação, manutenção e reparação, consulte estas Instruções para o utilizador e todas as recomendações do fabricante, consulte o seu supervisor ou contacte os serviços técnicos da 3M.

- **Para minimizar os riscos associados à utilização de um Conector de Ancoragem que, caso não evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Inspeccione o dispositivo antes de cada utilização, pelo menos uma vez por ano, e após cada incidente de queda. Inspeccione de acordo com as Instruções para o Utilizador.
 - Se a inspeção revelar uma condição perigosa ou defeito, retire o dispositivo de serviço e repare-o ou substitua-o de acordo com as Instruções para o utilizador.
 - Qualquer dispositivo que tiver sido sujeito a forças de detenção da queda ou de impacto, deve ser imediatamente retirado de serviço e destruído.
 - O dispositivo só deve ser instalado em substratos especificados ou em estruturas detalhadas nas Instruções do Utilizador. As instalações e a utilização fora do âmbito das instruções devem ser aprovadas por escrito pela 3M Fall Protection.
 - O substrato ou a estrutura à qual o conector de ancoragem é fixado deve ser capaz de suportar as cargas estáticas especificadas para a ancoragem nas orientações permitidas nas Instruções para o Utilizador.
 - Apenas conecte subsistemas de proteção ant queda ao ponto de conexão de ancoragem designado no dispositivo.
 - Antes de perfurar ou fixar, certifique-se de que a broca ou o dispositivo não entrarão em contacto com cabos elétricos, condutas de gás, ou outros sistemas críticos incorporados.
 - Assegure-se de que os sistemas/subsistemas de proteção ant queda, montados com componentes produzidos por diferentes fabricantes, são compatíveis e satisfazem os requisitos das normas aplicáveis, incluindo a ANSI Z359 ou outros códigos, normas ou requisitos de proteção ant queda aplicáveis. Consulte sempre uma Pessoa competente ou Qualificada antes de utilizar estes sistemas.
 - (ADAPTADORES DE ANCORAGEM EM FITA) Asseguram que o adaptador de ancoragem em fita fica fixo contra a estrutura de ancoragem. Nunca deixe folgas no dispositivo do adaptador de ancoragem em fita.
- **Para minimizar os riscos associados à utilização em trabalhos em altura que, caso não evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Certifique-se de que a sua condição física e o seu estado de saúde lhe permitem suportar, com segurança, todas as forças associadas ao trabalho em altura. Consulte um médico caso tenha alguma questão quanto à sua capacidade de utilizar este equipamento.
 - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção ant queda.
 - Nunca exceda a distância de queda livre máxima do seu equipamento de proteção ant queda.
 - Não utilize qualquer equipamento de proteção ant queda que não cumpra os critérios predefinidos ou outras inspeções agendadas ou caso tenha dúvidas quanto à utilização ou adequação do equipamento no seu trabalho. Contacte os serviços técnicos da 3M se tiver dúvidas.
 - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir com o funcionamento deste equipamento. Utilize apenas conectores compatíveis. Consulte a 3M quando instalar ou utilizar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nas Instruções para o utilizador.
 - Tome precauções adicionais ao trabalhar perto de maquinaria em movimento (por exemplo, sistema top drive das plataformas petrolíferas), quanto a perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, bermas afiadas ou materiais suspensos que possam cair em cima de si ou do seu equipamento de proteção ant queda.
 - Utilize equipamentos de proteção contra soldadura por arco elétrico ou materiais inflamáveis ao trabalhar em ambientes de temperatura elevada.
 - Evite superfícies ou objetos que possam causar-lhe ferimentos ou danificar o equipamento.
 - Certifique-se de que existe uma altura livre de queda ao trabalhar em alturas.
 - Nunca modifique ou altere o equipamento de proteção ant queda. Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita da 3M podem efetuar reparações neste equipamento.
 - Antes de utilizar equipamento de proteção ant queda, certifique-se de que existe um plano de resgate pronto a ser acionado caso ocorra um incidente de queda.
 - No caso de um incidente de queda, solicite imediatamente ajuda médica para o trabalhador que caiu.
 - Não utilize um cinto de segurança para aplicações de detenção da queda. Utilize apenas um arnês completo de corpo.
 - Minimize as quedas em pêndulo trabalhando o mais possível diretamente abaixo do ponto de ancoragem.
 - Se o dispositivo for utilizado durante uma formação, deve ser utilizado um sistema de proteção ant queda secundário para garantir que o formando não fica exposto a perigo de queda.
 - Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado durante a instalação, utilização ou inspeção do dispositivo/sistema.

☑ Antes de utilizar este equipamento, registre os dados de identificação do produto presentes na etiqueta de identificação no "Registo de inspeção e manutenção", no verso deste manual.

☑ Certifique-se sempre de que está a utilizar a versão mais recente do seu manual de instruções da 3M. Visite o website da 3M ou contacte os Serviços Técnicos da 3M para obter manuais de instruções atualizados.

DESCRIÇÃO:

A Figura 1 enumera o Conector de Ancoragem 3M™ Protecta® abrangidos por este manual de instruções. Estão disponíveis modelos diferentes com diversas combinações das seguintes características: Consulte a Tabela 1 em relação às especificações do cabo de segurança e do conector.

O Conector de Ancoragem Protecta® foi concebido para ser utilizado como conector de ancoragem temporário para um sistema pessoal de detenção da queda, restrição, posicionamento de trabalho, suspensão ou salvamento, concebido para ser preso a uma estrutura rígida. Os Conector de Ancoragem podem ser utilizados como conectores de ancoragem para uma corda de segurança horizontal se o sistema tiver sido concebido, instalado e utilizado sob a supervisão de uma pessoa qualificada. Não pendure, eleve ou suporte ferramentas ou equipamento a partir deste equipamento.

Tabela 1 – Especificações

Consulte a figura 1:		
①	Malha de rede	
②	De costura	
③	Rótulo	
④	Tampa de proteção	
⑤	Cor - Azul (1), Vermelho (2), Cinza (3)	
⑥		Cabo testada para bordas

Desempenho:		
 x 3	Capacidade: Os conectores de ancoragem devem ser usados por no máximo três pessoas com um peso combinado (vestuário, ferramentas, etc.) - 300 kg (661 lb.)	
LY	Comprimento: - consulte a Figura 1.	
Elementos de fixação:	Os requisitos de ancoragem variam com a aplicação da proteção antiqueda.	
	A estrutura na qual o Conector de Ancoragem é colocado ou montado deve cumprir as especificações de Ancoragem	
	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)
	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf) 3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
Força de ruptura do sistema:	22 kN (4 946 lbf)	
Temperatura de funcionamento:	Mínima: -35 °C (-31 °F) Máxima: +57 °C (135 °F)	

Materiais:	
Malha de rede:	Poliéster - 22 kN (4 946 lbf) Tensão de rotura
Fio:	Nylon
Tampa de proteção:	Mistura de nylon e poliéster

1.0 APLICAÇÃO DO PRODUTO

- 1.1 FINALIDADE:** Os conectores de ancoragem são concebidos para fornecer pontos de conexão de ancoragem a sistemas de paragem de queda¹ ou de retenção de queda²: Retenção, posicionamento no trabalho, condução individual, salvamento, etc.

☒ **Apenas proteção antiquedas:** Este conector de ancoragem destina-se a conexão do equipamento de proteção antiquedas. Não ligue o equipamento de elevação a este conector de ancoragem.

- 1.2 NORMAS:** O seu conector de ancoragem está em conformidade com as normas nacionais ou regionais identificadas na capa destas instruções. Se este produto for revendido fora do país de destino original, o revendedor deve fornecer estas instruções na língua do país no qual o produto será usado.
- 1.3 SUPERVISÃO:** O uso deste equipamento tem que ser supervisionado por uma Pessoa Competente³.
- 1.4 FORMAÇÃO:** Este equipamento deve ser instalado e utilizado por pessoas que tenham recebido formação quanto à sua correta aplicação. Este manual deverá ser integrado num programa de formação para funcionários, conforme exigido pela CE. É da responsabilidade do utilizador e do instalador deste equipamento assegurarem que estão familiarizados com estas instruções, que receberam formação sobre o tratamento e utilização corretos deste equipamento e que estão sensibilizados para as características do funcionamento, os limites de aplicação e as consequências da utilização indevida do mesmo.
- 1.5 PLANO DE SALVAMENTO:** Quando utilizar este equipamento e subsistemas de ligação, a entidade patronal tem de ter um plano de salvamento e os meios disponíveis para implementar e comunicar esse plano aos utilizadores, pessoas autorizadas⁴ e equipas de salvamento⁵. Recomenda-se a presença de uma equipa de salvamento profissional no local. Os membros da equipa devem receber o equipamento e conhecer as técnicas necessárias para realizar um salvamento bem sucedido. A formação deve ser ministrada regularmente para assegurar a competência técnica dos elementos de socorro.
- 1.6 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÕES:** O Conector de Ancoragem deve ser inspecionado pelo utilizador antes de cada utilização e, adicionalmente, por uma pessoa competente que não o utilizador em intervalos que não ultrapassem um ano.⁶ Os procedimentos de inspeção estão descritos no "Registo de inspeções e manutenções". Os resultados de cada inspeção realizada por pessoas competentes devem ser registados em cópias do "Registo de inspeções e manutenções".
- 1.7 DEPOIS DE UMA QUEDA:** Se o conector de ancoragem for sujeito a forças de detenção de uma queda, deverá ser retirado imediatamente de serviço, assinalado claramente com "NÃO UTILIZAR" e, em seguida, destruído.

2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

- 2.1 ANCORAGEM:** Os requisitos de ancoragem variam com a aplicação da proteção antiqueda. A estrutura na qual o Conector de Ancoragem é colocado ou montado deve cumprir as especificações de Ancoragem definidas na Tabela 1.
- 2.2 SISTEMA PESSOAL DE DETENÇÃO DE QUEDA:** A Figura 2 ilustra a aplicação deste conector de ancoragem. Os Sistemas Pessoais de Proteção Anti-quedas (PFAS) usados com o sistema devem cumprir as normas, códigos e requisitos da proteção anti-queda aplicáveis. O PFAS tem de incorporar um arnês de corpo inteiro e limitar a força de detenção até aos seguintes valores:

	Força de máxima paragem	Queda livre
Sistema pessoal de paragem de queda com cabos de segurança amortecedores de impacto	6 kN (1 350 libras)	Consulte as instruções incluídas com o seu cabo de segurança ou SRD para saber as limitações de queda livre.
Sistema pessoal de paragem de queda com dispositivo autorretrátil (SRD)	6 kN (1 350 libras)	

- 2.3 TRAJETÓRIA DA QUEDA E VELOCIDADE DE BLOQUEIO DA SRL:** É necessária uma trajetória desimpedida para assegurar o bloqueio positivo do SRD. Devem ser evitadas as situações que não permitem uma trajetória de queda livre. Trabalhar em espaços confinados ou exíguos pode não permitir que o corpo atinja a velocidade necessária para fazer com que o SRD bloqueie em caso de queda. Trabalhar em material instável, tal como a areia ou grãos, pode não permitir atingir a velocidade necessária para provocar o bloqueio do SRD.

1 Sistema de paragem de queda: Um conjunto de equipamento de proteção antiqueda configurado para parar uma queda livre.

2 Sistema de retenção de queda: Um conjunto de equipamento de proteção antiqueda configurado para impedir que o centro de gravidade da pessoa atinja o perigo de queda.

3 Pessoa competente: Pessoa capaz de identificar riscos existentes e previsíveis nas proximidades ou condições de trabalho pouco higiénicas, prejudiciais ou perigosas para os funcionários, e que tem autorização para tomar medidas corretivas imediatas para os eliminar.

4 Pessoa autorizada: Pessoa designada pela entidade empregadora para realizar trabalhos numa localização em que a pessoa estará exposta a perigo de queda.

5 Elemento de salvamento: Pessoa ou pessoas (sem ser a pessoa a ser socorrida) que procedem a uma ação de salvamento assistido, mediante a utilização de um sistema de salvamento.

6 Frequência de inspeções: As condições de trabalho extremas (ambientes rigorosos, utilização prolongada, etc.) podem necessitar de aumentar a frequência das inspeções por pessoas competentes.

- 2.4 RISCOS:** A utilização deste equipamento em áreas com riscos ambientais pode necessitar de precauções acrescidas a fim de evitar lesões no utilizador ou danos no equipamento. Os riscos podem incluir, sem limitação: temperaturas elevadas, produtos químicos, ambientes corrosivos, linhas de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, equipamentos móveis, arestas aguçadas ou materiais localizados acima da cabeça que podem cair e atingir o utilizador ou o sistema de proteção anti-queda.
- 2.5 ALTURA LIVRE DE QUEDA:** A Figura 3 ilustra os componentes do Sistema de detenção da queda do engate de camião. Deve haver espaço livre suficiente para proteção de uma queda antes que o utilizador caia ao chão ou encontre outro obstáculo. O espaço livre é afetado por uma série de fatores, incluindo: Localização da ancoragem, (A) Comprimento do cabo de segurança, (B) distância de desaceleração do cabo de segurança ou distância de detenção máxima do SRD, (C) elasticidade do arnês e comprimento do argola em D/Conector e estabilização. Consulte as instruções incluídas com o seu subsistema de detenção da queda para características específicas em relação a Cálculo da altura livre de queda.
- 2.6 QUEDAS EM OSCILAÇÃO (PÊNDULOS):** As quedas em oscilação ocorrem quando o ponto de ancoragem não está diretamente acima do ponto onde a queda ocorre (consulte a Figura 4). A força de impacto de um objeto numa queda em oscilação pode provocar lesões graves ou morte. Minimize as quedas em pêndulo trabalhando o mais possível diretamente abaixo do ponto de ancoragem. Não permita uma queda por oscilação se existir a possibilidade de ferimento. As quedas em oscilação irão aumentar significativamente a altura livre necessária quando se utiliza uma corda de segurança retráctil ou outro subsistema de conexão de comprimento variável.
- 2.7 COMPATIBILIDADE DE COMPONENTES:** O equipamento da 3M destina-se ser usado apenas com componentes e subsistemas aprovados pela 3M. As substituições efectuadas com componentes ou subsistemas não aprovados podem comprometer a compatibilidade do equipamento e podem afectar a segurança e fiabilidade de todo o sistema.
- 2.8 COMPATIBILIDADE DE CONECTORES:** Os conectores são considerados compatíveis com elementos de ligação quando são concebidos para trabalhar em conjunto de modo a que os seus tamanhos e formas não provoquem a abertura involuntária dos seus mecanismos de fecho, independentemente da forma como ficam orientados. Contacte a 3M se tiver dúvidas em relação à compatibilidade.
- Os conectores têm de estar em conformidade com a EN 362. Os conectores têm de ser compatíveis com a ancoragem ou com outros componentes do sistema. Não utilize equipamento que não seja compatível. Os conectores incompatíveis podem desprender-se involuntariamente (consulte a Figura 5). Os conectores têm de ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Se o elemento de ligação ao qual se fixa o gancho de engate rápido ou mosquetão for demasiado pequeno ou tiver uma forma irregular, pode ocorrer uma situação no local onde o elemento de ligação aplica uma força à lingueta do gancho de engate rápido ou mosquetão (A). Esta força pode provocar a abertura da lingueta (B), permitindo que o gancho de engate rápido ou mosquetão se solte do ponto de ligação (C).
- 2.9 FAZER AS LIGAÇÕES:** Os ganchos de engate rápido e mosquetões utilizados com este equipamento têm de ser de bloqueio automático. Certifique-se de que todas as ligações são compatíveis em tamanho, forma e resistência. Não utilize equipamento que não seja compatível. Certifique-se de que todos os conectores estão totalmente fechados e bloqueados.
- Os conectores 3M (ganchos de engate rápido e mosquetões) foram concebidos para serem utilizados apenas como indicado no manual de instruções de cada produto. Consulte a Figura 6 para visualizar exemplos de ligações incorretas. Não ligue ganchos de engate rápido e mosquetões:
- A. A uma argola em D onde esteja preso outro conector.
 - B. De forma a provocar uma sobrecarga na lingueta. Os mosquetões de abertura larga não devem ser ligados a argolas em D de tamanho normal ou a objetos idênticos, pois esta situação irá resultar numa carga sobre a lingueta caso o mosquetão ou a argola em D gire ou rode, a não ser que o mosquetão esteja equipado com um trinco para 16 kN (3 600 libras). Veja as marcações do seu mosquetão para verificar se é adequado para a sua aplicação.
 - C. Num encaixe incorreto, onde os componentes que sobressaem do gancho de engate rápido ou mosquetão ficam presos na ancoragem e que, sem confirmação visual, parecem estar totalmente encaixados ao ponto de ancoragem.
 - D. Entre si.
 - E. Diretamente à malha de rede ou cabo de tração de corda ou de amarração traseira (a não ser que as instruções do fabricante, para o cabo de tração e conector, autorizem especificamente essa ligação).
 - F. A qualquer objeto que tenha uma forma ou dimensão que não permita que o gancho de engate ou mosquetão feche ou tranque, ou de modo a que possa ocorrer um deslizamento.
 - G. De forma a não permitir que o conector fique corretamente alinhado enquanto estiver sujeito a sobrecarga.

3.0 INSTALAÇÃO

- 3.1 PLANEAMENTO:** Planeie o seu sistema de proteção ant queda antes de iniciar o trabalho. Tenha em consideração todos os fatores que possam afetar a sua segurança antes, durante e após uma queda. Tenha em consideração todos os requisitos e limitações definidos na Secção 1 & 2.
- 3.2 ANCORAGEM:** A Figura 10 ilustra a ancoragem do Conector de Ancoragem. Selecione um local de ancoragem com riscos mínimos de queda livre e de queda em oscilação (consulte a Secção 2). Selecione um ponto de ancoragem rígido capaz de sustentar as cargas estáticas definidas na Secção 2.

3.3 INSTALAR O CABO DE SEGURANÇA DE TECIDO:

- Coloque o cabo de segurança de tecido sobre a ancoragem com as etiquetas voltadas para fora, diretamente sobre uma estrutura de ancoragem sólida através da secção interior da correia, conforme mostrado na Figura 7.A
- Com o cabo de segurança de tecido posicionado sobre a ancoragem, passe uma correia através da outra, conforme mostrado na Figura 7.B. Faça deslizar uma extremidade da correia para cima até à ancoragem, sobre o tecido. Puxe a segunda extremidade da correia para baixo para eliminar a folga que foi criada ao mover-se a primeira extremidade da correia para cima.
- As extremidades livres penduradas abaixo do conector de ancoragem. Consulte a figura 7.C. Podem ser efetuadas várias passagens do cabo de segurança de tecido à volta da ancoragem para reduzir o comprimento.

O conector de ancoragem tem de estar apertado contra a estrutura de ancoragem. Não deixe folga no cabo de segurança de tecido, pois isso pode aumentar a distância de queda livre em caso de queda.

☒ Não dê nós no ponto de ancoragem do cabo de segurança de tecido. O subsistema de ligação só pode ser ligado a uma correia direta. Os nós reduzem significativamente a resistência do ponto de ancoragem. Consulte a figura 8.

- 3.4 LIGAR AO CONECTOR DE ANCORAGEM:** Ligue ao ponto de ancoragem instalado apenas com um gancho de engate rápido ou mosquetão de bloqueio automático. Não utilize um nó para ligar uma linha de vida ao conector de ancoragem. Não passe o cabo de segurança ou a linha de vida através da correia (consulte a Figura 9). Certifique-se de que as ligações estão totalmente fechadas e bloqueadas. Consulte a Figura 10 para ver a ligação de equipamento normal de detenção da queda ou restrição da queda ao conector de ancoragem. Ao utilizar um cabo de segurança de absorção de energia, ligue a extremidade do "conjunto" de absorção de energia ao arnês. Certifique-se de que a linha de vida retrátil está posicionada de forma que a retração não seja prejudicada. Proteja sempre a linha de vida ou cabo de segurança de raspar contra superfícies aguçadas ou abrasivas da sua área de trabalho. Certifique-se de que todas as ligações são compatíveis em tamanho, forma e resistência. Nunca ligue mais do que um sistema de proteção pessoal a um conector de ancoragem.
- (1) Ancoragem, (2) cabo de segurança de tecido, (3) conector, (4) SRD.
 - (1) Ancoragem, (2) cabo de segurança de tecido, (3) cabo de segurança com amortecedor de impacto.
 - (1) Ancoragem, (2) cabo de segurança de tecido, (3) cabo de segurança com amortecedor de tecido, (4) gancho de corda, (5) linha de vida vertical.

4.0 FUNCIONAMENTO

☒ As pessoas que utilizam pela primeira vez ou com pouca frequência os Conector de Ancoragem (cabos de segurança) devem rever as "Informações de Segurança" no início deste manual antes de utilizarem o Conector de Ancoragem.

- 4.1 INSPEÇÃO DO TRABALHADOR:** Antes de cada utilização, inspecione o Conector de Ancoragem de acordo com as lista de verificação de inspeção no *Registo de inspeções e manutenções (Tabela 2)*. Se a inspeção revelar uma condição insegura ou indicar que o Conector de Ancoragem foi sujeito a qualquer dano ou forças de queda, o mesmo tem de ser retirado de serviço e destruído.
- 4.2 APÓS UMA QUEDA:** Qualquer Conector de Ancoragem que tenha sido sujeito a forças de paragem de uma queda ou apresentar danos consistentes com o efeito de forças de detenção de queda conforme é descrito no *Registo de inspeções e manutenções (Tabela 2)* tem de ser retirado de imediato de serviço e destruído.
- 4.3 CABO DE SEGURANÇA TESTADO COM BORDAS:** O equipamento especificado (consulte a Figura 1) está aprovado para utilização numa borda de aço sem rebarbas com um raio (r) de 0,5 mm (0,02 in.). Podem ser encontradas bordas semelhantes em: perfis de aço laminado, vigas de madeira ou parapeitos de telhado revestidos ou arredondados. No entanto, deve ser tipo em conta o seguinte quando o equipamento for utilizado numa disposição horizontal ou transversal e em que exista o risco de queda de uma altura elevada junto a uma extremidade:
- Se a avaliação dos riscos efetuada antes do início do trabalho mostrar que a extremidade é demasiado "aguçada" e/ou "com rebarbas" (como no caso de um parapeito sem revestimento, uma viga enferrujada, ou uma extremidade de betão): Devem ser tomadas as medidas relevantes antes do início do trabalho para impedir uma queda por uma borda; ou, antes do início do trabalho, deverá ser montada uma proteção de borda ou deverá ser contactado o fabricante.
 - O ponto de ancoragem só pode estar situado à mesma altura que a extremidade na qual pode ocorrer uma queda ou acima da mesma.
 - O ângulo de redireccionamento da corda de segurança na extremidade na qual pode ocorrer uma queda (medido entre os dois lados formados pela corda de segurança de redireccionamento) deve ser de pelo menos 90 graus.
 - Para reduzir o potencial de uma queda terminar num movimento de pêndulo, a área de trabalho ou o movimento lateral para qualquer dos lados do eixo central deverá estar limitado a um máximo de 1,50 m (4,92 pés).

5.0 INSPEÇÃO

5.1 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÃO: O Conector de Ancoragem tem de ser inspecionado nos intervalos definidos na Secção 1. Os procedimentos de inspeção são descritos em "Registo de inspeção e manutenção" (Tabela 2).

☒ Condições de trabalho extremas (ambientes difíceis, utilização prolongada, etc.) podem exigir um aumento da frequência das inspeções.

5.2 CONDIÇÕES PERIGOSAS OU DEFEITUOSAS: Se a inspeção revelar uma condição insegura ou defeituosa, remova imediatamente o Conector de Ancoragem de serviço e destrua-o para impedir uma utilização inadvertida. Os cabos de segurança não têm reparação.

5.3 VIDA DO PRODUTO: A vida funcional dos Conector de Ancoragem é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. O tempo de vida útil pode variar entre 1 ano, para utilização intensiva em condições extremas, a 10 anos, em caso de utilização ligeira em condições amenas. Enquanto o produto passar os critérios de inspeção, poderá continuar a ser utilizado até um período máximo de 10 anos.

6.0 MANUTENÇÃO, ASSISTÊNCIA E ARMAZENAMENTO

☒ Não limpe e desinfete os cabos de segurança usando qualquer método que não o descrito nas seguintes "Instruções de Limpeza". Os outros métodos podem ter efeitos adversos nos cabos de segurança ou no utilizador.

6.1 LIMPEZA: Os procedimentos de limpeza do Conector de Ancoragem são os seguintes.

- Limpe periodicamente o exterior do Conector de Ancoragem com água e uma solução de sabão suave. A temperatura da água não pode exceder 40 °C (104 °F). Posicione o Conector de Ancoragem de tal forma que o excesso de água possa ser drenado. Não limpe a seco. Não passe a ferro. Limpe as etiquetas, conforme necessário.
- Limpe a corda de segurança do tipo cordame com uma solução de sabão suave e água. Passe por água e deixe secar completamente ao ar. Não aplique calor para acelerar a secagem.

☒ Utilize um detergente sem lixívia ao limpar os cabos de segurança. NÃO UTILIZE amaciador ou toalhas para máquinas de secar quando lavar e secar os cabos de segurança

6.2 ASSISTÊNCIA: Os cabos de segurança não têm reparação. Se o Conector de Ancoragem tiver sido sujeito a qualquer danos ou força de queda ou a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, coloque o Conector de Ancoragem fora de serviço e elimine-o.

6.3 TRANSPORTE/ARMAZENAMENTO: Transporte e armazene os cabos de segurança num ambiente seco, fresco e limpo, longe da incidência direta da luz solar. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspeccione minuciosamente o Conector de Ancoragem após qualquer armazenamento prolongado.

7.0 ETIQUETAS

A Figura 12 ilustra as etiquetas nos Conector de Ancoragem e as respetivas localizações. Todas as etiquetas têm que estar presentes no Conector de Ancoragem. As informações em cada etiqueta são as seguintes:

Consulte a figura 12:	Descrição:
①	Número do modelo
②	Número de série
③	Número de lote
④	Endereço do fabricante
⑤	Ver instruções
⑥	Norma europeia
⑦	Marca CE
⑧	Número de organismo notificado que realiza a homologação
⑨	comprimento
⑩	Mês de fabrico
⑪	Ano de fabrico
⑫	Endereço da Web do fabricante
⑬	Capacidade

Tabela 2 – Registo de inspeção e manutenção

[illegible]

Înainte de a utiliza acest conector de ancorare vă rugăm să citiți, să vă asigurați că ați înțeles și să aplicați toate informațiile privind siguranța care sunt incluse în aceste instrucțiuni. ÎN CAZ CONTRAR, SE POT PRODUCE ACCIDENTĂRI GRAVE SAU CHIAR DECESUL.

Utilizatorul acestui echipament trebuie să primească aceste instrucțiuni. Păstrați aceste instrucțiuni pentru a le consulta ulterior.

Utilizarea avută în vedere:

Acest conector de ancorare este destinat a fi utilizat ca parte a unui sistem complet de protecție individuală împotriva căderii.

Utilizarea în orice alt scop, inclusiv, dar fără limitare la manevrarea materialelor, activități recreative sau sportive sau pentru orice alte activități care nu sunt descrise în Instrucțiunile de utilizare, nu este aprobată de 3M și poate genera accidentări grave sau decesul.

Acest dispozitiv trebuie folosit numai de către utilizatorii instruiți pentru activitățile desfășurate la locul lor de muncă.

AVERTIZARE

Acest conector de ancorare face parte dintr-un sistem de protecție individuală împotriva căderii. Este necesar ca toți utilizatorii să fie instruiți temeinic în privința instalării și a utilizării în condiții de siguranță a sistemului lor de protecție individuală împotriva căderii. **Utilizarea inadecvată a acestui dispozitiv poate genera accidentări grave sau decesul.** Pentru selectarea, utilizarea, instalarea, întreținerea și repararea adecvată a produsului, vă rugăm să consultați aceste Instrucțiuni de utilizare, precum și toate recomandările producătorului, să consultați un supervisor sau să contactați Serviciul tehnic 3M.

- **Pentru a reduce riscurile asociate utilizării unui conector de ancorare care, dacă nu sunt evitate, ar putea genera accidentări grave sau decesul:**
 - Inspectați dispozitivul înainte de fiecare utilizare, cel puțin o dată pe an și după fiecare cădere. Inspectați în conformitate cu Instrucțiunile de utilizare.
 - Dacă, în urma inspecției, se constată un defect sau existența unei situații ce nu prezintă siguranță, nu mai utilizați dispozitivul și reparați-l sau înlocuiți-l în conformitate cu Instrucțiunile de utilizare.
 - Orice dispozitiv care a fost supus forței de oprire a căderii sau de impact trebuie scos imediat din uz și distrus.
 - Dispozitivul trebuie instalat doar în substraturile specificate sau pe structurile detaliate în Instrucțiunile de utilizare. Instalările și utilizarea în afara domeniului de aplicabilitate al acestei instrucțiuni trebuie aprobate de către 3M Fall Protection.
 - Substratul sau structura la care se fixează conectorul de ancorare trebuie să aibă capacitatea de a susține sarcinile statice specificate pentru ancoră în direcțiile autorizate în Instrucțiunile de utilizare.
 - Conectați alte subsisteme de protecție împotriva căderii doar în punctul de conectare pentru ancorare special prevăzut pe dispozitiv.
 - Înainte de perforare sau de prindere, asigurați-vă că perforatorul sau dispozitivul nu intră în contact cu liniile electrice, liniile de gaz sau alte sisteme încorporate critice.
 - Asigurați-vă că sistemele/subsistemele de protecție împotriva căderii care sunt asamblate din componente provenind de la diverși producători sunt compatibile și îndeplinesc cerințele standardelor aplicabile, inclusiv ANSI Z359 sau alte coduri, standarde sau cerințe aplicabile privind protecția împotriva căderii. Consultați-vă întotdeauna cu o persoană competentă sau calificată înainte de a folosi aceste sisteme.
 - (ADAPTOARE DE LEGĂTURĂ) Asigurați-vă că dispozitivul adaptor de legătură este bine strâns pe structura de ancorare. Nu lăsați niciodată dispozitivul adaptor de legătură să aibă joc.
- **Pentru a reduce riscurile asociate lucrului la înălțime care, dacă nu sunt evitate, ar putea genera accidentări grave sau decesul:**
 - Asigurați-vă că starea dvs. de sănătate și condiția dvs. fizică vă permit să rezistați în condiții de siguranță la toate forțele asociate lucrului la înălțime. Consultați medicul dacă aveți întrebări despre capacitatea dvs. de a folosi acest echipament.
 - Nu depășiți niciodată capacitatea permisă a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
 - Nu depășiți niciodată distanța maximă de cădere liberă a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
 - Nu folosiți echipamente de protecție împotriva căderii care nu au trecut cu succes inspecția anterioară utilizării sau alte inspecții programate sau dacă aveți suspiciuni privind utilizarea sau adecvarea echipamentului pentru activitatea dvs. Pentru orice întrebări, adresați-vă Serviciului tehnic 3M.
 - Unele combinații de subsisteme și componente pot interfera cu funcționarea acestui echipament. Folosiți numai elemente de conectare compatibile. Consultați-vă cu specialiștii 3M înainte de a folosi acest echipament în combinație cu alte componente sau subsisteme decât cele descrise în Instrucțiunile de utilizare.
 - Aplicați măsuri de precauție suplimentare atunci când lucrați în preajma mașinilor aflate în mișcare (de ex., mecanismul superior de acționare a sondelor de petrol), în condiții de pericol electric sau chimic, la temperaturi extreme, în apropiere de gaze explozive sau toxice, lângă muchii ascuțite sau sub materiale suspendate care ar putea cădea pe dvs. sau pe echipamentul dvs. de protecție împotriva căderii.
 - Folosiți dispozitive cu arc electric sau dispozitive pentru lucrul la cald atunci când lucrați în medii cu temperaturi foarte ridicate.
 - Evitați suprafețele și obiectele care pot vătăma utilizatorul sau avaria echipamentul.
 - Atunci când lucrați la înălțime, asigurați-vă că există un interval adecvat de siguranță la cădere.
 - Nu modificați și nu transformați niciodată echipamentul dvs. de protecție împotriva căderii. Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de 3M pot efectua reparații la acest echipament.
 - Înainte de utilizarea unui echipament de protecție împotriva căderii, asigurați-vă că s-a instituit un plan de salvare, care permite salvarea promptă în cazul în care are loc o cădere.
 - Dacă are loc un incident de cădere, apelați imediat la serviciile de asistență medicală pentru persoana care a căzut.
 - Nu folosiți o centură de corp pentru activitățile care cer oprirea căderii. Folosiți numai o centură complexă de siguranță pentru întregul corp.
 - Reduceți riscul de cădere cu balans lucrând cât mai direct posibil sub punctul de ancorare.
 - Dacă exersați utilizarea acestui dispozitiv, trebuie să utilizați un sistem secundar de protecție împotriva căderii, într-un mod care să nu expună persoana care exersează la un pericol de cădere neintenționat.
 - Purtați întotdeauna echipamentele adecvate de protecție individuală atunci când instalați, utilizați sau inspectați dispozitivul/sistemul.

☑ Înainte de utilizarea acestui echipament, înregistrați informațiile de identificare a produsului de pe eticheta de identificare din „Jurnalul de inspecție și întreținere” de la finalul acestui manual.

☑ Asigurați-vă întotdeauna că utilizați cea mai recentă versiune revizuită a manualului de instrucțiuni 3M. Pentru manuale de instrucțiuni actualizate, accesați site-ul 3M sau contactați serviciile tehnice 3M.

DESCRIERE:

Figura 1 enumeră conector de ancorare 3M™ Protecta® cărora li se aplică acest manual de instrucțiuni. Sunt disponibile diverse modele cu diferite combinații ale următoarelor caracteristici. Consultați Tabelul 1 pentru specificațiile corzilor și conectorilor.

Conector de ancorare Protecta® este concepută pentru a fi utilizată drept conector de ancorare temporar pentru un sistem individual de oprire a căderii, reținere, poziționare în timpul lucrului, suspendării sau de salvare, conceput a fi prins de o structură rigidă. Corzile pot fi utilizate drept conectori de ancorare pentru o linie a vieții orizontale dacă sistemul este proiectat, instalat și utilizat sub supravegherea unei persoane calificate. Nu agățați, ridicați sau sprijiniți unelte sau echipamente de acest echipament.

Tabelul 1 Specificații

A se vedea Figura 1:

①	Sistemul de chingi
②	Cusut
③	Eticheta
④	Capac de protecție
⑤	Culoare - albastru (1), roșu (2), gri (3)
⑥	 Coardă testată

Performanță:

 x 3	Capacitatea: Conectoarele de ancorare sunt utilizate de maximum trei persoane cu o greutate combinată (îmbrăcăminte, unelte etc.) - 300 kg (661 lb.)					
LY	Lungime: - a se vedea Figura 1.					
Putere de ancorare:	Cerințele de ancorare diferă în funcție de utilizarea sistemului de protecție anticădere. Structura pe care este amplasat sau montat conectorul de ancorare trebuie să respecte specificațiile de ancorare: <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
Rezistența la rupere a sistemului	22 kN (4 946 lbf)					
Temperatură de lucru:	Minim: -35 °C (-31 °F) Maxim: +57 °C (135 °F)					

Materiale:

Sistemul de chingi:	Poliester - 22 kN (4 946 lbf) Rezistență la tracțiune
Fir:	Nailon
Capac de protecție:	Amestec de nailon și poliester

1.0 UTILIZAREA PRODUSULUI

- 1.1 SCOP:** Conectorii de ancorare sunt concepuți să asigure puncte de conectare de ancorare pentru oprirea căderii¹ sau sisteme de reținere anticădere²: Reținere, poziția de lucru, deplasarea personalului, salvare etc.

☒ **Numai pentru protecție anticădere:** Acest conector de ancorare este destinat pentru conectarea echipamentului de protecție anticădere. Nu conectați echipamentul de ridicare la acest conector de ancorare.

- 1.2 STANDARDE:** Sistemul dvs. conector de ancorare respectă standardele naționale și regionale identificate pe capacul din față al acestor instrucțiuni. Dacă acest produs este revândut în exteriorul țării originale de destinație, distribuitorul trebuie să pună la dispoziție aceste instrucțiuni în limba țării în care se va folosi produsul.
- 1.3 SUPRAVEGHERE:** Acest echipament va fi utilizat sub supravegherea unei persoane competente³.
- 1.4 FORMARE:** Acest echipament trebuie instalat și utilizat de persoane care au urmat un curs de formare în ceea ce privește utilizarea corectă. Acest manual va fi utilizat ca parte din programul de instruire a angajaților, conform cerințelor CE. Este responsabilitatea utilizatorului și a instalatorilor acestui echipament să se asigure că sunt familiarizați cu aceste instrucțiuni, că sunt instruiți cu privire la îngrijirea și utilizarea corespunzătoare a acestui echipament și că sunt familiarizați cu caracteristicile de funcționare, cu limitele de aplicabilitate și cu consecințele utilizării incorecte.
- 1.5 PLAN DE SALVARE:** Atunci când se utilizează acest echipament și se conectează unul sau mai multe subsisteme, angajatorul trebuie să dețină un plan de salvare și să aibă la îndemână mijloace pentru implementarea și comunicarea planului respectiv utilizatorilor, persoanelor autorizate și salvatorilor^{4,5}. Se recomandă prezența pe șantier a unei echipe de salvare instruite. Membrii echipei trebuie să dispună de echipamentul și de tehnicile necesare pentru a efectua operațiunea de salvare cu succes. Cursurile de formare trebuie să fie asigurate în mod periodic pentru a asigura nivelul avansat de cunoștințe al salvatorilor.
- 1.6 FRECVENȚA DE INSPECTARE:** Conectorul de ancorare va fi inspectat de către utilizator înainte de fiecare utilizare și de către o persoană competentă, altă decât utilizatorul, la intervale de cel mult o dată pe an.⁶ Procedurile de inspecție sunt descrise în „Jurnalul de inspecție și întreținere”. Rezultatele fiecărei inspecții efectuate de persoana competentă trebuie înregistrate pe copii ale „Jurnalului de inspecție și întreținere”.
- 1.7 DUPĂ O CĂDERE:** În cazul în care conectorul de ancorare este supus forțelor de oprire a căderii, acesta va fi imediat scos din funcțiune, marcat cu claritate „NU UTILIZAȚI” și apoi distrus.

2.0 CERINȚE PRIVIND SISTEMUL

- 2.1 ANCORARE:** Cerințele de ancorare diferă în funcție de utilizarea sistemului de protecție anticădere. Structura pe care este amplasat sau montat conectorul de ancorare trebuie să respecte specificațiile de ancorare stabilite în Tabelul 1.
- 2.2 SISTEM INDIVIDUAL DE OPRIRE A CĂDERII:** Figura 2 ilustrează utilizarea acestui conector de ancorare. Sistemele individuale de oprire a căderii (PFAS) utilizate cu sistemul trebuie să respecte standardele, codurile și cerințele de protecție anticădere. PFAS trebuie să includă o centură complexă de siguranță pentru tot corpul și să limiteze forța maximă de oprire la următoarele valori:

	Forța maximă de oprire	Cădere liberă
PFAS cu frânghii cu absorbant de șoc	6 kN (1 350 lbf)	Consultați instrucțiunile incluse cu corzile sau SRD pentru limitarea căderii libere.
PFAS cu dispozitiv cu autoretractare (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 CALE LIBERĂ ȘI BLOCAREA VITEZEI SRD:** Este nevoie de o cale liberă pentru a asigura blocarea pozitivă a SRD. Se vor evita situațiile care nu permit o cale de cădere neobstrucționată. Lucrul în spații închise sau înghesuite nu permite suficientă viteză de reacție pentru a asigura blocarea SRD în cazul producerii unei căderi. Lucrul pe materiale mișcătoare, cum ar fi nisip sau granule, nu permite acumularea unei viteze suficiente pentru blocarea SRD.
- 2.4 PERICOLE:** Utilizarea acestui echipament în zone cu pericole ecologice poate impune măsuri de precauție suplimentare pentru a preveni vătămarea utilizatorului sau deteriorarea echipamentului. Pericolele pot include, fără a se limita la: căldură, substanțe chimice, medii corozive, cabluri electrice de înaltă tensiune, gaze explozive sau toxice, utilaje mobile, margini ascuțite sau materiale suspendate care pot să cadă sau să atingă utilizatorul sau sistemul de oprire a căderii.
- 2.5 INTERVAL DE SIGURANȚĂ LA CĂDERE:** Figura 3 ilustrează componentele unui sistem de oprire a căderii. Trebuie să existe un interval de siguranță la cădere (FC) suficient pentru a opri o cădere înainte ca utilizatorul să lovească solul sau alte obstacole. Intervalul de siguranță este afectat de o serie de factori, printre care: Locul ancorării, (A) lungimea corzilor, (B) distanța de decelerare a corzii sau distanța maximă de oprire SRD, (C) întinderea centurii complexe de siguranță și lungimea și setarea inelului-D/conectorului. Consultați instrucțiunile furnizate împreună cu subsistemul de oprirea căderii pentru specificațiile privind calculul intervalului de siguranță.

1 Sistem de oprire a căderii: Un set de echipament de protecție anticădere configurat pentru oprirea căderii libere.

2 Sistem de reținere anticădere: Un set de echipament de protecție anticădere configurat pentru a împiedica centrul de greutate al persoanei să creeze un pericol de cădere.

3 Persoană competentă: Cineva care este în măsură să identifice pericolele existente și predictibile în zona din împrejurimi sau condițiile de muncă necorespunzătoare, insalubre, periculoase sau riscante pentru angajați și care este autorizat să ia măsuri corective prompte pentru eliminarea acestora.

4 Persoană autorizată: O persoană desemnată de angajator pentru desfășurarea atribuțiilor sale într-un loc în care persoana va fi expusă la un pericol de cădere.

5 Salvator: Persoana sau persoanele diferite de subiectul operațiunii de salvare care efectuează o salvare asistată cu ajutorul unui sistem de salvare.

6 Frecvența de inspecție: Condițiile dificile de lucru (mediu dur de lucru, utilizare îndelungată etc.) pot impune sporirea frecvenței verificărilor realizate de persoana competentă.

- 2.6 CĂDERI CU BALANS:** Căderile cu balans au loc atunci când punctul de ancorare nu este direct deasupra punctului în care are loc o cădere (consultați Figura 4). Forța de lovire a unui obiect într-o cădere cu balans poate provoca vătămări grave sau decesul. Reduceți riscul de cădere cu balans lucrând cât mai direct posibil sub punctul de ancorare. Nu permiteți o cădere cu balans, dacă există posibilitatea de vătămare. Căderile cu balans vor crește în mod semnificativ intervalul de siguranță necesar atunci când se utilizează un dispozitiv cu rapel automat sau alt subsistem de conectare cu lungime variabilă.
- 2.7 COMPATIBILITATEA COMPONENTELOR:** Echipamentul 3M este conceput pentru a fi utilizat exclusiv împreună cu componentele și subsistemele 3M aprobate. Substituirile sau înlocuirile realizate cu componente sau subsisteme neaprobate pot afecta compatibilitatea echipamentului și siguranța și fiabilitatea întregului sistem.
- 2.8 COMPATIBILITATEA CONECTORULUI:** Conectorii sunt considerați compatibili cu elementele de conectare atunci când aceștia au fost concepuți să funcționeze împreună astfel încât dimensiunile și formele lor să nu determine deschiderea accidentală a mecanismelor de închidere ale acestora, indiferent de modul în care vor ajunge să fie orientate. Contactați 3M dacă aveți întrebări cu privire la compatibilitate.
- Conectorii trebuie să respecte EN 362. Conectorii trebuie să fie compatibili cu elementul de ancorare sau cu alte componente ale sistemului. Nu utilizați echipamente care nu sunt compatibile. Conectorii incompatibili se pot desprinde în mod accidental (consultați Figura 5). Conectorii trebuie să fie compatibili ca dimensiune, formă și rezistență. Dacă elementul de conectare de care este prins un inel de siguranță sau o carabinieră este subdimensionat sau cu formă neregulată, poate apărea o situație în care elementul de conectare aplică o forță asupra închizătorii inelului de siguranță sau a carabinierii (A). Această forță poate determina deschiderea închizătorii (B), permițând inelului de siguranță cu cârlig sau carabinierii să se desprindă din punctul de conectare (C).
- 2.9 EFECTUAREA CONEXIUNILOR:** Inelele de siguranță cu cârlig și carabinierile utilizate cu acest echipament trebuie să fie autoblocante. Asigurați-vă că toate elementele de conectare sunt compatibile ca dimensiune, formă și rezistență. Nu utilizați echipamente care nu sunt compatibile. Asigurați-vă că toți conectorii sunt complet închiși și blocați.
- Conectorii 3M (inelele de siguranță cu cârlig și carabinierile) sunt concepuți pentru a fi utilizați numai în conformitate cu instrucțiunile de utilizare specificate pentru fiecare produs. Consultați Figura 6 pentru exemple de conectori neadevățați. Nu conectați inele de siguranță cu cârlig și carabinierile:
- La un inel-D la care este conectat un alt conector.
 - Într-un mod care ar putea duce la exercitarea unei sarcini pe dispozitivul de închidere. Inelele de siguranță cu cârlig cu gât larg nu vor fi conectate la inelele-D de dimensiune standard sau obiecte similare care ar determina o sarcină pe închizător în cazul rotirii cârligului sau a inelului-D; cu excepția cazului în care inelul de siguranță cu cârlig este conform, fiind dotat cu un închizător de 16 kN (3 600 lbf). Verificați marcajul de pe inelul de siguranță cu cârlig pentru a vedea dacă este corespunzător utilizării dvs.
 - Într-o cuplare falsă, în care elementele care ies în afara inelului de siguranță cu cârlig sau a carabinierii agață punctele de ancorare și fără confirmare vizuală, aceasta părând să fie perfect cuplată în punctul de ancorare.
 - Una de cealaltă.
 - Direct de sistemul de chingi sau de coarda din frânghie sau de tirant (cu excepția cazului în care instrucțiunile producătorului atât pentru coardă, cât și pentru conector permit în mod specific o astfel de conectare).
 - De orice obiect care are o formă sau o dimensiune de așa natură încât inelul de siguranță cu cârlig sau carabiniera să nu se închidă și să se blocheze sau să existe posibilitatea de desfacere.
 - Într-o modalitate care nu permite conectorului să se alinieze în mod corespunzător în timp ce este sub sarcină.

3.0 INSTALARE

- 3.1 PLANIFICARE:** Planificați-vă sistemul de protecție anticădere înainte de a demara activitatea. Luați în considerare toți factorii care vă pot afecta siguranța înainte, în timpul și după o cădere. Țineți cont de toate cerințele și limitările stabilite în secțiunea 1 & 2.
- 3.2 ANCORARE:** Figura 10 ilustrează ancorarea conector de ancorare. Selectați un loc de ancorare cu pericole minime de cădere liberă și cădere cu balans (consultați secțiunea 2). Selectați un punct de ancorare rigid care să poată susține sarcinile statice stabilite în secțiunea 2.

3.3 MONTAREA CORZII CU SISTEM DE CHINGI:

- A. Puneți coarda cu sistem de chingi peste sistemul de ancorare cu etichetele orientate în sus, direct pe structura solidă de ancorare prin secțiunea interioară a buclei, conform prezentării din Figura 7.A
- B. Având coarda cu sistem de chingi poziționată pe ancorare, treceți capătul unei bucle prin cealaltă, conform prezentării din Figura 7.B. Glisați capătul unei bucle în sus pe ancorare, peste sistemul de chingi. Puneți capătul celei de-a doua bucle să preia șocul produs prin mișcarea capătului primei bucle în sus.
- C. Capetele libere care atârnă în afara ancorării au ambele capete conectate la conectorul de ancorare. Vezi Figura 7.C. Pentru scurtarea lungimii se pot face mai multe treceri ale corzii cu sistem de chingi în jurul ancorării.

Conectorul de ancorare trebuie strâns de structura de ancorare. Nu lăsați niciun joc în sistemul de chingi, deoarece acest lucru poate mări distanța de cădere liberă în cazul unui eveniment de cădere.

☒ Nu faceți niciun nod pe punctul de ancorare al corzii cu sistem de chingi. Sub-sistemul de conectare trebuie legat numai de bucla dreaptă. Nodurile reduc semnificativ rezistența punctului de ancorare. Vezi Figura 8.

- 3.4 CONECTAȚI DE CONECTORUL DE ANCORARE:** Conectați la punctul de ancorare instalat cu un cârlig cu sistem autoblocant sau carabinieră autoblocantă. Nu folosiți noduri pentru conectarea liniei vieții la conectorul de ancorare. Nu treceți coarda sau linia vieții prin buclă (vezi Figura 9). Asigurați-vă că îmbinările sunt complet închise și blocate. Vezi Figura 10 pentru conectarea echipamentului standard pentru oprirea căderii sau reținere la conectorul de ancorare. Când utilizați o coardă absorbantă de energie, conectați capătul „pachetului” absorbant de energie la centura complexă de siguranță. Asigurați coarda de salvare cu rapel automat este poziționată astfel încât retragerea să nu fie împiedicată. Protejați întotdeauna linia vieții sau coarda împotriva abraziunii suprafețelor ascuțite sau abrazive în zona de lucru. Asigurați-vă că toate elementele de conectare sunt compatibile ca dimensiune, formă și rezistență. Nu conectați niciodată mai multe sisteme individuale de protecție la un singur conector de ancorare.
- A. (1) Ancorare, (2) Coardă cu sistem de chingi, (3) Conector, (4) SRD.
- B. (1) Ancorare, (2) Coardă cu sistem de chingi, (3) Coardă cu absorbant de șoc.
- C. (1) Ancorare, (2) Coardă cu sistem de chingi, (3) Coardă cu absorbant de șoc, (4) Culisor frânghie, (5) Linia vieții verticală.

4.0 UTILIZARE

☒ Utilizatorii începători sau utilizatorii rari ai conector de ancorare trebuie să verifice „Informațiile de siguranță” de la începutul acestui manual înainte de utilizarea corzii.

- 4.1 INSPECȚIA REALIZATĂ DE LUCRĂTORI:** Înainte de fiecare utilizare, inspectați conector de ancorare conform listei de verificare din *Jurnalul de inspecție și întreținere (Tabelul 2)*. Dacă inspecția relevă o condiție nesigură sau indică faptul că sistemul de corzi a fost supus unor forțe de avarie sau de cădere, conector de ancorare trebuie scoasă din uz și distrusă.
- 4.2 DUPĂ O CĂDERE:** Orice coardă care a fost supusă forțelor de oprire a căderii sau prezintă deteriorări corelate cu efectele forțelor de oprire a căderii descrise în *Jurnalul de instalare și întreținere (Tabelul 2)* trebuie scoasă din uz imediat și distrusă.
- 4.3 TESTAREA CORZII LA MARGINE:** Echipamentul specificat (consultați Figura 1) este calificat pentru utilizarea peste margini de oțel fără bavuri cu o rază (r) de 0,5 mm. Margini de acest fel pot fi găsite pe: profiluri de oțel laminat, grinzi de lemn sau parapete de acoperiș placate sau rotunjite. Cu toate acestea, atunci când echipamentul este folosit într-o organizare orizontală sau transversală, existând riscul căderii de la o înălțime peste o margine se iau în considerare următoarele:
- Dacă evaluarea riscurilor efectuată înainte de începerea lucrării arată că marginea este foarte „ascuțită” și/sau „conține bavuri” (cum ar fi în cazul unui parapet de acoperiș neplacat, al unei grinzi ruginite sau al unei muchii de beton): Se vor lua măsuri înainte de începerea lucrărilor pentru a preveni căderea peste margine; sau, înainte de demararea lucrului, se va monta un element de protecție a muchiei; sau se va contacta producătorul.
 - Punctul de ancorare poate fi amplasat numai la aceeași înălțime cu marginea de la care se poate produce căderea sau deasupra acesteia.
 - Unghiul de redirecționare a corzii la marginea de la care se poate produce o cădere (măsurat între cele două laturi formate de coarda de redirecționare) trebuie să fie de cel puțin 90 de grade.
 - Pentru a reduce potențialul unei căderi încheiate într-o mișcare pendulară, zona de lucru sau mișcarea laterală pe fiecare parte a axei centrale trebuie să fie limitată la maximum 1,50 m.

5.0 INSPECȚIE

5.1 FRECVENȚA DE INSPECTARE: Conector de ancorare va fi inspectată la intervalele stabilite în secțiunea 1. Procedurile de inspecție sunt descrise în „Jurnalul de inspecție și întreținere” (Tabelul 2).

☒ Condițiile dificile de lucru (mediu dur de lucru, utilizare îndelungată etc.) pot impune sporirea frecvenței verificărilor.

5.2 SIGURANȚĂ DEFICITARĂ SAU DEFECTIUNI: Dacă inspecția identifică o stare de nesiguranță sau o defecțiune, scoateți imediat conector de ancorare din uz și distrugeți-o pentru a preveni utilizarea accidentală. Conector de ancorare nu pot fi reparate.

5.3 DURATA DE UTILIZARE A PRODUSULUI: Durata de funcționare a conector de ancorare 3M este determinată de condițiile de lucru și de întreținere. Perioada de funcționare maximă poate varia între 1 an pentru utilizare intensivă în condiții extreme și 10 ani pentru utilizare ușoară în condiții puțin solicitante. Câtă vreme produsul respectă criteriile de inspecție, acesta poate rămâne în uz până la maximum 10 ani.

6.0 ÎNTREȚINERE, SERVICE ȘI DEPOZITARE

☒ Nu curățați și nu dezinfecțați conector de ancorare prin nicio altă metodă în afară de cea descrisă în secțiunea „Instrucțiuni de curățare”. Alte metode pot avea efecte negative asupra corzii sau asupra utilizatorului.

6.1 CURĂȚARE: Procedurile de curățare pentru conector de ancorare sunt următoarele:

- Curățați periodic exteriorul corzii cu soluție din apă și săpun delicat. Temperatura apei nu trebuie să depășească 40 °C. Poziționați conector de ancorare astfel încât apa în exces să se scurgă. Nu folosiți curățarea chimică. A nu se călca. Curățați etichetele conform cerințelor.
- Curățați linia vieții cu sistem de chingi cu soluție de apă și săpun delicat. Clătiți și uscați bine la aer. Nu forțați uscarea cu căldură.

☒ Pentru curățarea conector de ancorare, utilizați un detergent fără înălbitor atunci când curățați. NU SE VOR UTILIZA șervețele parfumate sau balsam pentru curățarea și uscarea conector de ancorare

6.2 SERVICE: Conector de ancorare nu pot fi reparate. În cazul în care conector de ancorare a fost supusă unor forțe de avarie sau de cădere sau dacă inspecția relevă o condiție nesigură sau un defect, scoateți conector de ancorare din uz și distrugeți-o.

6.3 DEPOZITARE/TRANSPORT: Depozitați și transportați conector de ancorare într-un mediu răcoros, uscat și curat, ferit de lumina directă a soarelui. Evitați zonele în care pot exista vapori de substanțe chimice. Inspectați cu atenție conector de ancorare după o perioadă prelungită de depozitare.

7.0 ETICHETE

Figura 12 ilustrează etichetele de pe conector de ancorare și amplasarea acestora. Toate etichetele trebuie să fie prezente pe coardă.

Informațiile de pe fiecare etichetă sunt următoarele:

A se vedea Figura 12:	Descriere
①	Număr de model
②	Numărul de serie
③	Numărul lotului
④	Adresa producătorului
⑤	Consultați instrucțiunile
⑥	Standardul european
⑦	Marcajul CE
⑧	Numărul Organismului notificat care a realizat conformitatea de tip.
⑨	Lungime
⑩	Luna de fabricație
⑪	Anul de fabricație
⑫	Adresa web a producătorului
⑬	Capacitatea

Tabelul 2 – Jurnal de inspecții și întreținere

[illegible]

BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE

Pred použitím tohto kotviaceho konektora si prečítajte všetky bezpečnostné informácie zahrnuté v tomto návode, porozumejte im a dodržiavajte ich. V OPAČNOM PRÍPADE BY TO MOHLO SPÔSOBIŤ VÁŽNE ZRANENIE ALEBO SMŤ.

Tieto pokyny musia byť dodané používateľovi tohto zariadenia. Ponechajte si tieto pokyny ako referenciu pre budúcnosť.

Účel použitia:

Tento kotviaci konektor je určený na použitie v rámci systému osobnej ochrany proti pádu.

Akékoľvek iné využívanie zariadenia vrátane, ale neobmedzujúc, ako manipulácia s materiálom, rekreačné alebo iné so športom súvisiace činnosti, alebo iné činnosti, ktoré nie sú popísané v návode pre používateľa, nie sú schválené spoločnosťou 3M a mohli by spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

Toto zariadenie sa má používať na pracovisku iba zaškolenými používateľmi.



VAROVANIE

Tento kotviaci konektor je súčasťou systému osobnej ochrany proti pádu. Očakáva sa, že všetci používatelia budú plne zaškolení na bezpečnú inštaláciu a obsluhu svojho systému osobnej ochrany proti pádu. **Nesprávne použitie tohto zariadenia by mohlo spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.** Ohľadom správneho výberu, obsluhy, inštalácie, údržby a servisu si pozrite tento návod pre používateľa vrátane všetkých odporúčaní výrobcu, navštívte kontrolóra alebo kontaktujte Technické služby spoločnosti 3M.

- **Na zníženie rizík spojených s prácou s kotviacim konektorom, ktoré, ak sa im nezabráni, by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť:**
 - Pred každým použitím zariadenie skontrolujte, minimálne raz ročne a po každom prípade pádu. Skontrolujte ho v súlade s návodom pre používateľa.
 - ak kontrola odhalí nebezpečný alebo chybný stav, vyradte zariadenie z prevádzky a zabezpečte jeho opravu alebo výmenu v súlade s návodom na používanie;
 - Akékoľvek zariadenie, ktoré bolo použité na zachytenie pádu alebo čelilo sile dopadu, je nutné okamžite prestať používať a zlikvidovať.
 - Zariadenie sa musí inštalovať len na špecifikované substráty alebo konštrukcie uvedené v pokynoch pre používateľa. Inštalácie a použitie iné, ako sú uvedené v návode, musí schváliť oddelenie služieb ochrany proti pádu spoločnosti 3M.
 - Podklad alebo konštrukcia, ku ktorým je kotviaci konektor pripojený, musia zniesť statické zaťaženie uvedené na ukotvenie v orientáciách prípustných v návode pre používateľa.
 - Iné podsystémy na ochranu proti pádu pripájajte len k určenému kotviacemu spojovaciemu bodu na zariadení.
 - Pred vŕtaním alebo upevňovaním zabezpečte, aby sa do kontaktu s vrtákom alebo zariadením nedostali žiadne elektrické vedenia, plynové potrubia či iné kritické zapustené systémy;
 - Zabezpečte, aby systémy/podsystémy na ochranu proti pádu zostavené zo súčastí vyrobených rôznymi výrobcami boli kompatibilné a spĺňali požiadavky príslušných noriem vrátane normy ANSI Z359 alebo iných príslušných predpisov, noriem alebo požiadaviek na ochranu proti pádu. Pred používaním týchto systémov sa vždy poraďte s kompetentnou alebo kvalifikovanou osobou.
 - (NAPÍNACIE ADAPTÉRY) Uistite sa, že zariadenie napínacieho adaptéra je voči kotviacej konštrukcii napnutý. Zariadenie napínacieho adaptéra nikdy nenechávajte uvoľnené.
- **Na zníženie rizík spojených s prácou vo výškach, ktoré, ak sa nezabráni, by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť:**
 - Zabezpečte, aby vám zdravotný a fyzický stav umožňoval bezpečne znášať všetky sily spojené s prácou vo výškach. Poradte sa so svojim lekárom, ak máte akékoľvek otázky ohľadom vašej schopnosti používať toto vybavenie.
 - Nikdy neprekračujte povolenú kapacitu vášho ochranného vybavenia.
 - Nikdy neprekračujte maximálnu voľnú vzdialenosť pádu vášho ochranného vybavenia proti pádu.
 - Nepoužívajte žiadne ochranné vybavenie proti pádu, ktoré nezodpovedá kontrolám pred použitím alebo iným plánovaným kontrolám, alebo ak máte obavy ohľadom používania alebo vhodnosti vybavenia pre vašu aplikáciu. S akýmkoľvek otázkami sa obráťte na oddelenie technických služieb spoločnosti 3M.
 - Niektoré kombinácie podsystémov a dielov nemusí ohrozovať funkčnosť tohto zariadenia. Používajte iba kompatibilné spojenia. Pri používaní tohto vybavenia v kombinácii s inými komponentmi alebo subsystémami, ktoré nie sú popísané v tomto návode pre používateľa, sa poraďte so spoločnosťou 3M.
 - Uplatnite ďalšie predbežné opatrenia pri práci v okolí pohybujúcich sa strojov (napr. horného pohonu mazaných lán), elektrických rizík, extrémnych teplôt, chemických rizík, explozívnych alebo toxických plynov, ostrých hrán alebo pod zavesenými predmetmi, ktoré by mohli spadnúť na vás alebo vaše ochranné vybavenie proti pádu.
 - Používajte prostriedky proti elektrickému oblúku (Arc Flash) alebo na „horúce práce“ (Hot Works) pri práci v prostredí s vysokými teplotami.
 - Vyhybajte sa povrchom alebo predmetom, ktoré môžu poškodiť používateľa alebo vybavenie.
 - Pri práci vo výške zabezpečte, že budete mať priestor pre voľný pád.
 - Nikdy neupravujte alebo nepozmeňujte svoje ochranné vybavenie proti pádu. Opravy tohto vybavenia môžu vykonávať iba pracovníci spoločnosti 3M alebo spoločnosťou 3M písomne poverené osoby.
 - Pred použitím ochranného vybavenia proti pádu zabezpečte, aby bol na mieste plán záchrany, ktorý umožní okamžitú záchranu pri výskyte incidentu pádu.
 - Ak sa vyskytne incident pádu, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc pre pracovníka, ktorý spadol;
 - Telový pás nepoužívajte pri aplikáciách s nebezpečenstvom voľného pádu. Používajte iba celotelové postroje.
 - Minimalizujte riziko výkyvu pri páde tým, že budete pracovať čo najbližšie pod bodom ukotvenia.
 - Pri zaškolení s týmto zariadením sa sekundárny systém ochrany proti pádu musí používať spôsobom, ktorý nevystaví školenú osobu neúmyselnému riziku pádu.
 - Pri inštalácii, používaní alebo kontrole vybavenia/systému noste vždy náležité osobné ochranné prostriedky.

☒ Pred použitím tohto zariadenia zaznamenajte informácie o identifikácii výrobku z identifikačného (ID) štítku do záznamu o kontrole a údržbe vzadu v tomto návode.

☒ Vždy sa uistite, že používate najnovšiu verziu používateľskej príručky od spoločnosti 3M. Navštívte webovú stránku spoločnosti 3M alebo o aktualizované používateľské príručky požiadajte technický servis spoločnosti 3M.

POPIS:

Na obrázku 1 sú uvedené kotviace konektory 3M™ Protecta®, ktoré sú uvedené v tomto návode na použitie. Rôzne modely sú k dispozícii s rozličnými kombináciami týchto vlastností: V tabuľke 1 si pozrite špecifikácie popruhu a konektora.

Kotviaci konektor Protecta® je určený na použitie ako dočasný kotviaci konektor na zachytenie osoby pri páde, zadržiavací systém, polohovanie, odpruženie alebo záchranný systém, navrhnutý tak, aby bol pripnutý k pevnej konštrukcii. Kotviace konektory sa môžu použiť ako kotviace konektory pre horizontálne záchranné lano, ak je systém navrhnutý, inštalovaný a používaný pod dohľadom kvalifikovanej osoby. Z tohto zariadenia nevešajte, nezdvíhajte ani nepodpierajte nástroje ani vybavenie.

Tabuľka 1 – Špecifikácie

Pozrite si obrázok 1:		
①		Tkaninový popruh
②		Šitie
③		Štítok
④		Ochranný kryt
⑤		Farba - modrá (1), červená (2), sivá (3)
⑥		Edge-Tested – testovaný popruh

Výkonnosť:		
 x 3	Kapacita: Kotviace konektory sú určené pre použitie maximálne tromi osobami s kombinovanou hmotnosťou (oblečenie, nástroje atď.) - 300 kg (661 lb.)	
LY	Dĺžka: - pozrite si obrázok 1.	
Sila ukotvenia:	Požiadavky na ukotvenie sa môžu líšiť v závislosti od aplikácie ochrany proti pádu.	
	Konštrukcia, na ktorej bude umiestnený alebo namontovaný ukotvovací konektor, musí spĺňať špecifikácie pre kotvenie:	
	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)
	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)
		3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
Pevnosť systému pri pretrhnutí	22 kN (4 946 lbf)	
Prevádzková teplota:	Minimálna -35 °C (-31 °F) Maximálna: +57 °C (135 °F)	

Materiály:	
Tkaninový popruh:	Polyester - 22 kN (4 946 lbf) Pevnosť v ťahu
Vláknó:	Nylon
Ochranný kryt:	Zmes nylonu a polyesteru

1.0 APLIKÁCIA PRODUKTU

- 1.1 ÚČEL:** Kotviace konektory sú navrhnuté na poskytnutie bodov kotviaceho spojenia pre systémy na zabránenie pádu¹ alebo zadržanie pri páde²: obmedzenie, umiestnenie práce, posúvanie osôb, záchrana atď.

☒ **Len ochrana proti pádu:** tento ukotvovací konektor je určený na pripojenie vybavenia na ochranu proti pádu. Nepripájajte zdvíhacie vybavenie k tomuto ukotvovaciemu konektoru.

- 1.2 ŠTANDARDY:** Váš ukotvovací konektor je v súlade s národnými alebo regionálnymi štandardmi, ktoré sú uvedené na prednom obale týchto pokynov. Pokiaľ sa tento výrobok predáva mimo pôvodnej cieľovej krajiny, predávajúci musí poskytnúť tieto pokyny v jazyku krajiny, v ktorom sa výrobok bude používať.
- 1.3 DOHLAD:** Toto vybavenie sa smie používať pod dohľadom kompetentnej osoby³.
- 1.4 ŠKOLENIE:** Toto zariadenie je určené na inštaláciu a použitie osobami vyškolenými v jeho správnom použití. Táto príručka by sa mala používať ako súčasť školiaceho programu zamestnancov podľa požiadaviek CE. Používateľ a montéri tohto vybavenia zodpovedajú za to, aby zaistili, že sa s týmito pokynmi zoznámili, že sú vyškolení na správnu starostlivosť a používanie vybavenia, a že sú si vedomí prevádzkových vlastností, obmedzení používania a dôsledkov nesprávneho používania tohto vybavenia.
- 1.5 ZÁCHRANNÝ PLÁN:** Pri použití tohto zariadenia musí mať zamestnávateľ pripravený záchranný plán a prostriedky na jeho implementáciu a musí ho komunikovať používateľom, autorizovaným osobám⁴ a záchranárom⁵. Odporúča sa vyškolený miestny záchranný tím pracoviska. Členovia tímu by mali mať k dispozícii vybavenie a techniku na úspešnú záchranu. Majú byť poskytované pravidelné školenia, aby boli zaručené dokonalé znalosti záchranárov.
- 1.6 INTERVAL KONTROLY:** Používateľ bude ukotvovací konektor kontrolovať pred každým použitím a kompetentná osoba iná než používateľ zase najmenej raz za rok.⁶ Kontrolné postupy sú popísané v „Zázname o kontrole a údržbe“. Výsledky každej kontroly vykonanej kompetentnou osobou je potrebné zaznamenať ako kópie „záznamu o kontrole a údržbe“.
- 1.7 PO PÁDE:** Ak je ukotvovací konektor vystavený silám vznikajúcim pri zastavení pádu, musí sa okamžite vyradiť z prevádzky, jasne označený „NEPOUŽÍVAŤ“ a potom zničený.

2.0 SYSTÉMOVÉ POŽIADAVKY

- 2.1 UKOTVENIE:** Požiadavky na ukotvenie sa môžu líšiť v závislosti od aplikácie ochrany proti pádu. Konštrukcia, na ktorej bude umiestnený alebo namontovaný ukotvovací konektor, musí spĺňať špecifikácie pre kotvenie definované v tabuľke 1.
- 2.2 OSOBNÝ SYSTÉM OCHRANY PROTI PÁDU:** Obrázok č. 2 znázorňuje aplikáciu tohto ukotvovacieho konektora. Osobné systémy ochrany proti pádu (PFAS) používané s týmto systémom musia spĺňať platné normy, kódexy a požiadavky na ochranu proti pádu. Súčasťou PFAS má byť celotelový postroj a obmedzovať silu zastavenia pri nasledujúcich hodnotách:

	Maximálna sila zadržania	Voľný pád
PFAS s lanami absorbujúcimi náraz.	6 kN (1 350 lbf)	Pozrite si obmedzenia týkajúce sa voľného pádu v pokynoch, ktoré sú priložené k vášmu záchrannému lanu alebo SRD.
PFAS so samonavíjacím zariadením (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 DRÁHA PÁDU A RÝCHLOSŤ ZAISTENIA SRL** Na spoľahlivé zablokovanie SRL je potrebná voľná dráha. Je nevyhnutné vylúčiť možnosť pádu po dráhe bez prekážok. Pri práci v uzavretých a stiesnených priestoroch nie je dovolené, aby telo dosiahlo rýchlosti dostatočné na aktivovanie blokovania zariadenia SRD, ak dôjde k pádu. Pri práci na pomaly sa pohybujúcim materiáli, napríklad na piesku alebo obilí, nemusí byť dosahovaná rýchlosť dostatočná, aby spôsobila blokovanie zariadenia SRD.
- 2.4 RIZIKÁ:** Používanie tohto zariadenia v priestoroch s environmentálnymi rizikami si môže vyžadovať ďalšie bezpečnostné opatrenia, aby sa predchádzalo nebezpečenstvu úrazu alebo poškodenia zariadenia. Nebezpečenstvo môže okrem iného zahŕňať: teplo, korozívne prostredie, vedenia vysokého napätia, výbušné alebo toxické plyny, pohybujúce sa stroje, ostré hrany alebo materiály nad úrovňou hlavy, ktoré môžu spadnúť a zasiahnuť používateľa alebo osobný systém ochrany proti pádu.
- 2.5 BEZPEČNÁ VÝŠKA UKOTVENIA:** Na obrázku 3 sa ukazujú súčasti ochrany proti pádu. Výška od zeme musí byť pri ochrane proti pádu dostatočná na to, aby používateľ nenarazil na zem ani na inú prekážku. Na túto výšku vplyva viacero faktorov vrátane: umiestnenia ukotvenia, (A) dĺžky lana, (B) spomaľovacej vzdialenosti lana alebo maximálnej vzdialenosti zadržania SRL, (C) natiahnutia postroja a dĺžky a zastavenia D-krúžku/konektora. Konkrétne údaje o výpočte výšky od zeme pre pád nájdete v pokynoch, ktoré sú súčasťou vášho podsystému na zabránenie pádu.

1 Systémy na zachytenie pádu: kolekcia vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná na zastavenie voľného pádu.

2 Systém na obmedzenie pádu: kolekcia vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná na zabránenie tomu, aby ťažisko osoby presiahlo riziko pádu.

3 Kompetentná osoba: Osoba spôsobilá identifikovať súčasné a predvídateľné nebezpečenstvá pracovného prostredia alebo pracovných podmienok, ktoré sú nehygienické, nebezpečné alebo škodlivé pre zamestnancov, a ktorá má oprávnenie uskutočňovať okamžité nápravné opatrenia na ich odstránenie.

4 Autorizovaná osoba: Osoba poverená zamestnávateľom vykonávať úlohy na mieste, na ktorom bude táto osoba vystavená nebezpečenstvu pádu.

5 Záchranár: Osoba alebo osoby iné ako subjekt záchrany, ktoré prevádzkovaním záchranného systému vykonávajú asistovanú záchranu.

6 Interval kontroly: Extrémne pracovné podmienky, (drsné prostredie, dlhodobé používanie a pod.), si môžu vyžadovať skrátené intervaly kontrol.

- 2.6 VÝKYVY PRI PÁDE:** Ak nie je bod ukotvenia priamo nad miestom, kde dôjde k pádu, môže dôjsť k výkyvu pri páde, (pozrite si obrázok 4). Sila nárazu po výkyve pri páde môže spôsobiť ťažké alebo smrteľné zranenie. Minimalizujte riziko výkyvu pri páde tým, že budete pracovať čo najbližšie pod bodom ukotvenia. Zabráňte výkyvu pri páde, pokiaľ by mohol spôsobiť poranenie. Výkyv pri páde výrazne zvyšuje potrebnú vzdialenosť od zeme v prípade použitia samozasúvacieho zariadenia alebo iného pod systému s premenlivou dĺžkou.
- 2.7 KOMPATIBILITA ČASTÍ ZARIADENIA:** 3M zariadenia sú navrhnuté len na použitie so súčasťami a podsystemami schválenými spoločnosťou 3M. Výmeny alebo náhrady vykonané použitím neschválených dielov alebo podsystemov môžu ohroziť kompatibilitu zariadení a môžu znížiť bezpečnosť a spoľahlivosť celého systému.
- 2.8 KOMPATIBILITA KONEKTOROV:** Konektory sa považujú za kompatibilné so spojovacími prvkami, keď boli navrhnuté tak, aby spolupracovali takým spôsobom, že ich rozmery a tvary nespôsobujú neúmyselné otvorenie ich mechanizmov uzáveru bez ohľadu na to, ako sú orientované. Ak máte akékoľvek otázky ohľadom compatibility, obráťte sa na spoločnosť 3M.
- Konektory musia byť v súlade s normou EN 362. Konektory musia byť kompatibilné s ukotvením a s inými komponentmi systému. Nepoužívajte zariadenie, ktoré nie je kompatibilné. Nekompatibilné konektory sa môžu neúmyselne odpojiť (pozrite si obrázok 5). Konektory musia byť kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Ak je spojovací prvok, ku ktorému sa pripája hák alebo karabína poddimenzovaný alebo má nepravidelný tvar, môže nastať situácia, pri ktorej spojovací prvok vyvíja silu na uzáver háku alebo karabíny (A). Táto sila môže spôsobiť otvorenie uzáveru (B), čo umožní odpojenie háku alebo karabíny od spojovacieho prvku (C).
- 2.9 PRIPÁJANIE:** Háky a karabíny používané s týmto zariadením musia byť samozamykacie. Skontrolujte, či sú všetky pripojenia kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Nepoužívajte zariadenie, ktoré nie je kompatibilné. Uistite sa, že všetky konektory sú úplne zatvorené a zamknuté.
- 3M konektory, (zaskakovacie háky a karabíny), sú navrhnuté na použitie len podľa špecifikácií, ktoré sú uvedené v návode na používanie každého výrobku. Pozrite si obrázok 6, kde nájdete príklady nesprávneho pripájania. Háky a karabíny nepripájajte:
- A. K D-krúžku, ku ktorému je už pripojený iný konektor.
 - B. Spôsobom, ktorý bude mať za následok zaťaženie uzáveru. Zaskakovacie háky s veľkým otvorom by sa nemali pripájať k D-krúžkom štandardnej veľkosti ani k podobným predmetom, čo bude mať za následok zaťaženie otvoru, ak sa hák alebo D-krúžok skrúti alebo otočí, ak nie je zaskakovací hák vybavený otvorom na zaťaženie 16 kN (3 600 lbf). Skontrolujte značenie na háku, aby ste overili, či je vhodné pre vaše použitie.
 - C. Falošným zapojením, kde prvky vyčnievajúce z háku alebo karabíny sa zachytávajú o upevňovací bod a bez vizuálneho potvrdenia sa zdá, že sú plne pripojené k upevňovaciemu bodu.
 - D. Jeden k druhému.
 - E. Priamo ku tkanine, lanu alebo spätnému previazaniu (pokiaľ pokyny výrobcu pre lano i konektor vyslovene nepovoľujú takýto spôsob spojenia).
 - F. K akémukoľvek predmetu, ktorý má tvar alebo rozmery, ktoré neumožňujú zatvorenie a zamknutie háku alebo karabíny, alebo môžu spôsobiť uvoľnenie.
 - G. Spôsobom, ktorý neumožňuje správne zarovnanie konektora, keď je pod zaťažením.

3.0 INŠTALÁCIA

3.1 PROJEKTOVANIE: Svoj systém ochrany proti pádu si naprojektujte pred začatím práce. Zohľadnite všetky faktory, ktoré môžu ovplyvniť vašu bezpečnosť pred pádom, počas pádu i po ňom. Zvážte všetky požiadavky a obmedzenia definované v časti 1 & 2.

3.2 UKOTVENIE: Obrázok 10 znázorňuje ukotvenie kotviaceho konektora. Zvoľte si miesto ukotvenia s minimálnym nebezpečenstvom voľného pádu a pádu s pohydom (pozrite si časť 2). Vyberte si pevný bod ukotvenia, ktorý vydrží statické zaťaženie definované v časti 2.

3.3 INŠTALÁCIA TKANINOVÉHO POPRUHU:

- A. Umiestnite tkanivový popruh na ukotvenie so štítkami smerujúcimi von, priamo na konštrukciu pevného ukotvenia cez vnútornú časť slučky, ako je to znázornené na obrázku 7.A.
- B. Keď je tkanivový popruh umiestnený na ukotvení, prevlečte jeden koniec slučky cez druhý, ako je to znázornené na obrázku 7.B. Posuňte jeden koniec slučky k ukotveniu ponad tkaninu. Potiahnite druhý koniec slučky nadol na dotiahnutie uvoľnenia, ktoré sa vytvorilo pri posunutí prvého konca slučky nahor.
- C. Voľné konce visia pod ukotvením. Obidva konce sú pripojené ku konektoru ukotvenia. Pozri obrázok 7.C. Na skrátenie dĺžky možno tkanivový popruh obtočiť okolo ukotvenia viackrát.

Konektor ukotvenia musí byť pevne dotiahnutý na konštrukcii ukotvenia. Tkanivový popruh nenechávajte nenapnutý. V opačnom prípade sa môže pri páde predĺžiť dĺžka voľného pádu.

☒ Na bode ukotvenia tkanivového popruhu nerobte žiadne uzly. Pripojený podsystem musí byť pripojený len k rovnkej slučke. Uzly výrazne oslabujú bod ukotvenia. Pozri obrázok 8.

3.4 PRIPOJENIE KU KONEKTORU UKOTVENIA: Vykonajte pripojenie k nainštalovanému bodu ukotvenia len pomocou samozaistovacieho pripojovacieho háku alebo samozaistovacej karabíny. Nepoužívajte uzol na pripojenie záchranného lana ku konektoru ukotvenia. Popruh ani záchranné lano neprevliekajte cez slučku (pozrite si obrázok 9). Uistite sa, že sú pripojenia úplne zatvorené a zamknuté. Obrázok 10 znázorňuje pripojenie typického vybavenia na zachytenie pádu alebo predchádzanie pádu ku konektoru ukotvenia. Keď používate tlmiaci popruh, pripojte koniec s „balíkom“ tlmiča pádu k postroju. Dbajte na to, aby bolo samonavijacie záchranné lano umiestnené tak, aby nič nebránilo navíjaniu. Vždy chráňte záchranné lano alebo popruh pred odieraním o ostré alebo drsné povrchy na vašom pracovisku. Skontrolujte, či sú všetky pripojenia kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Nikdy nepripájajte viac ako jeden systém osobnej ochrany k jednému konektoru ukotvenia.

- A. (1) Ukotvenie, (2) Tkanivový popruh, (3) Konektor, (4) SRD.
- B. (1) Ukotvenie, (2) Tkanivový popruh, (3) Popruh s tlmičom otrasov.
- C. (1) Ukotvenie, (2) Tkanivový popruh, (3) Popruh s tlmičom otrasov, (4) Blokant, (5) Vertikálne záchranné lano.

4.0 POUŽÍVANIE

☒ Používatelia, ktorí používajú kotviaci konektor prvýkrát alebo zriedka, by si pred použitím tohto kotviaceho konektora mali prečítať časť Bezpečnostné informácie na začiatku tejto príručky.

4.1 KONTROLA PRACOVNÍKA: Pred každým použitím skontrolujte kotviaci konektor podľa kontrolného zoznamu uvedeného v *Zázname o kontrole a údržbe (tabuľka 2)*. Ak kontrola odhalí nebezpečný stav alebo zistí, že kotviaci konektor bol vystavený poškodeniu alebo silám pri páde, kotviaci konektor sa musí vyradiť z prevádzky a zlikvidovať.

4.2 PO PÁDE: Každý kotviaci konektor, ktorý bol vystavený silám pri zabrzdení pádu alebo vykazuje poškodenie zodpovedajúce účinkom síl pri zabrzdení pádu, ako je opísané v *Zázname o kontrole a údržbe (tabuľka 2)*, sa musí okamžite vyradiť z prevádzky a zlikvidovať.

4.3 POPRUH TESTOVANÝ NA PÁD CEZ OKRAJ: Špecifikované zariadenie (pozrite si obrázok 1) je kvalifikované na použitie s rizikom pádu cez oceľový okraj bez ostrín s priemerom (r) 0,5 mm (0,02 in.). Podobné okraje sa nachádzajú na: profiloch z valcovanej ocele, drevených trámoch alebo parapetoch stiech so zaoblenými alebo oplechovanými okrajmi. Ak však vybavenie používate vo vodorovnom alebo priečnom usporiadaní a ak existuje riziko pádu z výšky cez okraj, musíte zvážiť nasledujúce body:

- Ak sa pri hodnotení rizika pred začiatkom práce zistilo, že je okraj značne ostrý alebo obsahuje ostriny (napr. ak ide o neoplechovaný parapet strechy, hrdzavý nosník alebo betónový okraj): Pred začatím práce je potrebné vykonať príslušné merania na zabránenie pádu cez okraj, pred začatím práce sa musí nainštalovať ochrana okrajov alebo je potrebné kontaktovať výrobcu.
- Bod ukotvenia možno umiestniť iba vo výške okraja, ktorého sa týka riziko pádu, prípadne nad okrajom.
- Uhol presmerovania popruhu na okraji, ktorého sa týka riziko pádu, musí byť najmenej 90 stupňov (merané medzi dvomi stranami tvorenými presmerovaným popruhom).
- Na zníženie rizika pádu s následným kyvadlovým pohybom musí byť pracovná oblasť alebo bočný pohyb na obidve strany od stredovej osi obmedzený na maximálne 1,50 m (4,92 ft).

5.0 KONTROLA

5.1 INTERVAL KONTROLY: Kotviaci konektor sa musí kontrolovať v intervaloch určených v časti 1. Postupy kontrol sú opísané v časti *Záznam o kontrole a údržbe (tabuľka 2)*.

☒ *Náročné pracovné podmienky (drsné prostredia, dlhodobé používanie a pod.) si môžu vyžadovať skrátené intervaly kontrol.*

5.2 STAVY ZHORŠENEJ BEZPEČNOSTI ALEBO POŠKODENIA: Ak sa pri kontrole zistí nebezpečný alebo chybný stav, kotviaci konektor ihneď vyradíte z prevádzky a zlikvidujete ho, aby sa omylom nepoužil. Kotviace konektory nemožno opravovať.

5.3 ŽIVOTNOSŤ PRODUKTU: Funkčnú životnosť kotviacich konektorov od spoločnosti 3M určujú pracovné podmienky a údržba. Maximálna životnosť môže dosahovať od 1 roka pri častom používaní v náročných podmienkach až po 10 rokov pri občasnom používaní v miernych podmienkach. Keď tento výrobok splní kritériá kontroly, môže sa ďalej používať až do maximálnej doby 10 rokov.

6.0 ÚDRŽBA, SERVIS A SKLADOVANIE

☒ *Kotviace konektory nečistite ani nedezinfikujte iným spôsobom než tým, ktorý je uvedený v pokynoch na čistenie nižšie. Iné spôsoby môžu mať na kotviace konektory alebo na používateľa nežiaduce účinky.*

6.1 ČISTENIE: Postupy čistenia kotviaceho konektora sú nasledujúce:

- Vonkajšie časti kotviaceho konektora pravidelne čistite vodou a jemným mydlovým roztokom. Teplota vody nesmie prekročiť 40 °C (104 °F). Uložte kotviaci konektor tak, aby mohla odtiecť prebytočná voda. Nečistite chemicky. Nežehlite. Podľa potreby vyčistite štítky.
- Záchranné lano čistite vodou a jemným mydlovým roztokom. Opláchnite ho a nechajte úplne uschnúť na vzduchu. Nepoužívajte na zrýchlenie schnutia ohrev.

☒ *Na čistenie kotviaci konektorov používajte čistiaci prostriedok bez obsahu bielidla. Pri čistení a sušení kotviaci konektorov sa NESMIE používať aviváž ani obrúsky do sušičky.*

6.2 SERVIS: Kotviace konektory nemožno opravovať. Ak bol kotviaci konektor vystavený akémukoľvek poškodeniu alebo silám pri páde alebo ak kontrola odhalí nebezpečný alebo chybný stav, vyradíte kotviaci konektor z prevádzky a zlikvidujete ho.

6.3 SKLADOVANIE A DOPRAVA: Kotviace konektory skladujte a prepravujte v chladnom, suchom a čistom prostredí na mieste, kde nie sú vystavené priamemu slnečnému žiareniu. Vyhýbajte sa priestorom s možnosťou výskytu chemických výparov. Po každom dlhšom skladovaní kotviaci konektor starostlivo skontrolujte.

7.0 ŠTÍTKY

Obrázok 12 znázorňuje štítky na kotviacich konektoroch a ich umiestnenie. Na kotviacom konektore sa musia nachádzať všetky štítky.

Informácie na každom štítku sú nasledovné:

Pozrite si obrázok 12:	Popis:
①	Číslo modelu
②	Sériové číslo
③	Číslo šarže
④	Adresa výrobcu
⑤	Pozri pokyny
⑥	Európska norma
⑦	Značka CE
⑧	Číslo oznámeného orgánu ydávajúceho vyhlásenie o zhode
⑨	Dĺžka
⑩	Mesiac výroby
⑪	Rok výroby
⑫	Webová adresa výrobcu
⑬	Kapacita

Tabuľka 2 – Protokol kontroly a údržby

Sériové číslo (-a):	Dátum nákupu:
Číslo modelu:	Dátum prvého použitia:
Kontroloval:	Dátum kontroly:

Komponent:	Kontrola:	Pred každým použitím	Kompetentná osoba
Tkaninové laná Sieťovina a stehy (Obrázok 11)	Skontrolujte sieťovinu. Tkanina musí byť bez prerezaných (A), rozstrapkaných (B) alebo zlomených vlákien. Skontrolujte roztrhnutia, odretia, výrazné zašpinenie (C), plesň, spálenia (D) alebo odfarbenia. Skontrolujte stehy, či nie sú vytiahnuté alebo prerezané. Pretrhnuté stehy môžu naznačovať, že postroj bol preťažený a treba ho z prevádzky odstrániť.	☐	☐
Štítky (Obrázok 12)	Všetky štítky by mali byť prítomné a dokonale čitateľné.	☐	☐

[illegible]

Pred uporabo priključite sidrišča, morate prebrati, razumeti in upoštevati vse varnostne informacije v teh navodilih. NEUPOŠTEVANJE LAHKO POVZROČI HUDE TELESNE POŠKODBE ALI SMRT.

Navodila je treba posredovati uporabniku opreme. Te informacije vedno hranite na priročnem mestu.

Predvidena uporaba:

Ta priključek sidrišča se uporablja kot del celotnega sistema osebne varovalne opreme za zaščito pred padci.

Podjetje 3M ne odobrava uporabe, za katere koli druge namene, kar med ostalimi vključuje prenašanje materialov, rekreativne ali športne dejavnosti oziroma druge dejavnosti, ki niso opisane v Navodilih za uporabnike, saj lahko neupoštevanje navedene namembnosti povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.

To napravo sme uporabljati samo usposobljen uporabnik pri izvajanju del na delovnem mestu.

OPOZORILO

Ta priključek sidrišča je del sistema osebne varovalne opreme za zaščito pred padci. Pričakuje se, da so vsi uporabniki podrobno seznanjeni in usposobljeni za varno namestitvev in delovanje svojega sistema za zaščito pri padcu oseb.

Nepravilna uporaba te naprave lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt. Za pravilno izbiro, delovanje, namestitvev, vzdrževanje in servisiranje glejte ta Navodila za uporabnike in vsa priporočila proizvajalca, se posvetujte z nadrejenim ali se obrnite na Tehnične storitve podjetja 3M.

- **Da ne bi prišlo do hudih telesnih poškodb ali smrti pri delu s priključkom sidrišča, upoštevajte naslednja navodila za zmanjšanje tveganja:**

- Napravo pregledajte pred vsako uporabo, najmanj pa enkrat letno in po vsakem dogodku, ki je sprožil delovanje naprave za preprečitev padca. Sistem pregledajte skladno z Navodili za uporabnike.
- Če pri pregledu stanja naprave ugotovijo, da ni varna ali da je pomanjkljiva, jo umaknite iz uporabe in jo popravite ali zamenjajte, odvisno od zahtev v Navodilih za uporabnike.
- Vsak pripomoček, ki je bil podvržen sili ob zadrževanju padca ali udarni sili, je treba nemudoma izločiti iz uporabe in uničiti.
- Pripomoček je treba namestiti na določeno podlago ali konstrukcijo, kot je navedeno v navodilih za uporabo. Namestitve in načine uporabe, ki niso navedeni v navodilih, mora odobriti podjetje 3M Fall Protection.
- Podlaga ali konstrukcija, na katero je pritrjen priključek sidrišča, mora zdržati statične obremenitve, navedene v orientacijskih vrednostih za sidrišče v Navodilih za uporabnike.
- Druge podsisteme za zaščito pred padci pripnite samo na označene sidrne priključne točke na pripomočku.
- Pred vrtanjem ali pritrditvijo zagotovite, da sveder ali naprava ne bosta prišla v stik z električnimi vodi, plinovodi ali drugimi nevarnimi vgrajenimi sistemi.
- Za sisteme/podsisteme za zaščito pred padcem, ki so sestavljeni iz komponent različnih izdelovalcev, zagotovite, da so vse komponente med sabo združljive in da izpolnjujejo zahteve ustreznih standardov, vključno s standardom ANSI Z359 ali z drugimi ustreznimi predpisi, standardi ali zahtevami v zvezi z zaščito pred padcem. Pred uporabo teh sistemov se vedno posvetujte s pristojno ali kvalificirano osebo.
- (ZATEZNI ADAPTERJI) Prepričajte se, da se zatezni adapter tesno prilega sidrišču. Vrv naj nikoli ne ostane v zateznem adapterju.

- **Če želite zmanjšati tveganja, ki so povezana z delom na višini in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se jih ne prepreči, morate storiti naslednje:**

- Zagotovite, da vam zdravje in fizična pripravljenost dovoljujeta, da varno delate in zdržite vse sile, ki ste jim izpostavljeni pri delu na višini. Če ste v dvomih glede svoje sposobnosti, da uporabljate to opremo, se posvetujte s svojim zdravnikom.
- Nikoli ne smete preseči dopustne nosilnosti svoje opreme za zaščito pred padcem.
- Nikoli ne smete preseči maksimalne razdalje prostega padca, ki je določena za vašo opremo za zaščito pred padcem.
- Ne smete uporabiti opreme, za katero je bilo pri strokovnem pregledu pred uporabo ali pri drugem pregledu v okviru načrtovanih vzdrževalnih del ugotovljeno, da ne izpolnjuje pogojev za varno delo, ali če menite, da vaša oprema ne ustreza pogojem vašega delovnega mesta. Za vsa vprašanja se obrnite na Tehnične storitve podjetja 3M.
- Kombinacije nekaterih podsistemov in sestavnih delov lahko ovirajo delovanje opreme. Uporabljajte samo združljive priključke. Pred uporabo opreme v kombinaciji s sestavnimi deli ali podsistemi, ki niso opisani v Navodilih za uporabnike, se posvetujte s podjetjem 3M.
- Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe, ko delate v bližini strojev za zemeljska dela (npr. zgornji pogon oljne ploščadi), visokonapetostnih električnih vodnikov, visoke temperature, nevarnih kemikalij, eksplozivnih ali strupenih plinov, ostrih robov ali gradbenih materialov pri delu na višini, ki lahko padejo na vas ali na vašo opremo za zaščito pred padcem.
- Ko delate v okoljih z visoko toploto, uporabljajte naprave za zaščito pred prebojnim vžigom ali naprave za zaščito pri varjenju, rezanju ali odprtem plamenu.
- Izogibajte se površinam in predmetom, ki lahko poškodujejo uporabnika ali opremo.
- Pri delu na višini zagotovite ustrezen prazen prostor na poti padca.
- Svoje opreme za zaščito pred padcem nikoli ne smete spreminjati ali predelati. Popravila te opreme lahko izvaja samo podjetje 3M ali oseba, ki je od podjetja 3M pridobila pisno pooblastilo.
- Pred uporabo opreme za zaščito pred padcem preverite, ali je izdelan načrt reševanja pri morebitnem padcu, ki zagotavlja takojšnje reševanje, če pride do padca.
- Če se zgodi nesreča s padcem, nemudoma poiščite zdravniško pomoč za ponesrečenega delavca.
- Za zaustavitev padca ne smete uporabiti jermena, nameščenega samo okrog pasu. Uporabljajte samo varovalno-pozicijski pas za celotno telo.
- Nevarnost padcev z nihanjem lahko zmanjšate tako, da delate neposredno pod sidriščno točko.
- Ko uporabljate to napravo pri usposabljanju delavca, morate uporabiti sekundarno zaščito pred padcem na način, ki delavca, ki se še uči, ne bo izpostavil nevarnosti neželenega padca.
- Ko nameščate, uporabljate ali pregledujete napravo/sistem, si vedno nadenite osebno varovalno opremo.

☒ Pred uporabo te opreme si z ID-nalepke v Dnevnik za preglede in vzdrževanje, ki je na koncu tega priročnika, prepišite identifikacijske podatke izdelka.

☒ Vedno zagotovite, da uporabljate najnovejšo različico navodil za uporabo 3M. Obiščite spletno mesto 3M ali pa se obrnite na tehnične storitve 3M za posodobljene uporabniške priročnike.

OPIS:

Na sliki 1 so prikazane priključek sidrišča 3M™ Protecta®, za katere velja ta priročnik z navodili. Na voljo so različni modeli z različnimi kombinacijami naslednjih funkcij. Za tehnični opis vrvi z zaključno zanko in pripomočke za spenjanje glejte preglednico 1.

Priključek sidrišča Protecta® je izdelana tako, da se lahko uporabi kot začasna priprava za spenjanje na sidrišče za sisteme za zaustavitev padca oseb, zadrževalne sisteme, sisteme za delovno pozicioniranje, visenje ali reševanje, ki so izdelani za pripenjanje na toge konstrukcije. Priključek sidrišča se lahko uporabijo kot priprave za spenjanje na sidrišče za vodoravne rešilne vrvi, če je sistem načrtovan, nameščen in uporabljan pod nadzorom kvalificirane osebe. Orodja ali druge opreme ne smete obešati na to opremo ter jo s to opremo dvigovati ali podpirati.

Preglednica 1 – Specifikacije

Glejte sliko 1:

①	Tkani trak z zaključno zanko
②	Šivanje
③	Oznaka
④	Zaščitni pokrov
⑤	Barva - modra (1), rdeča (2), siva (3)
⑥	 Preizkušena odpornost pri drgnjenju preko ostrih robov

Delovanje:

 x 3	Nosilnost: priključek sidrišča so namenjeni največ trem osebam s skupno maso (oblačila, orodja, itd.) - 300 kg (661 lb.)					
LY	Dolžina - glejte sliko 1.					
Obremenitev sidrišča:	Zahteve sidrišča se razlikujejo glede na način zaščite pred padcem. Konstrukcija, na kateri je nameščena ali montirana priprava za spenjanje na sidrišče, mora ustrezati specifikacijam sidrišča: <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
Odvzemna moč sistema	22 kN (4 946 lbf)					
Območje delovne temperature:	Najmanj: -35 °C (-31 °F) Največ: +57 °C (135 °F)					

Materiali:

Tkani trak z zaključno zanko:	Poliester - 22 kN (4 946 lbf) Natezna trdnost
Vlakno:	Najlon
Zaščitni pokrov:	Mešanica najlona in poliestra

1.0 UPORABA IZDELKA

- 1.1 NAMEN:** Priprave za spenjanje na sidrišče so izdelane tako, da zagotovijo sidrne vezne točke za sisteme za zaustavitev padca¹ ali za zadrževalne² sisteme za varovanje pred padcem: zadrževalni trakovi, pozicijski trakovi (za pritrditev pri višinskih delih), prenašanje osebja (z vertikalnim dviganjem in spuščanjem), reševanje itd.

☒ **Samo za zaščito pred padcem:** Ta priprava za spenjanje na sidrišče je namenjena izključno za povezavo opreme za zaščito pred padcem. Ne povezujte dvigalne opreme na to pripravo za spenjanje na sidrišče.

- 1.2 STANDARDI:** Vaša priprava za spenjanje na sidrišče je v skladu z državnimi ali regionalnimi standardi, ki so navedeni na prvi strani teh navodil. Pri preprodaji tega izdelka zunaj prvotne namembne države mora preprodajalec zagotoviti prevod teh navodil v jezik države, v kateri se bo izdelek uporabljal.
- 1.3 NADZOR:** Uporabo te opreme mora nadzorovati pristojna oseba³.
- 1.4 USPOSABLJANJE:** To opremo morajo namestiti in jo lahko uporabljajo samo osebe, ki so usposobljene za pravilno namestitvev in uporabo opreme. Ta priročnik se uporablja kot sestavni del programa za usposabljanje zaposlenih, kot zahteva zakonodaja Skupnosti, za izdelke z oznako CE. Uporabniki in monterji te opreme so odgovorni za seznanitev s temi navodili in za ustrezno usposabljanje, ki jim zagotavlja pravilno skrb za to opremo in njeno pravilno uporabo; poleg tega so odgovorni za seznanitev z delovnimi značilnostmi, omejitvami uporabe in posledicami nepravilne uporabe te opreme.
- 1.5 NAČRT REŠEVANJA:** Pri uporabi te opreme in veznega podsistema (podsistemov) mora imeti delodajalec pripravljen načrt reševanja in na voljo sredstva za njegovo izvedbo. Načrt reševanja mora predstaviti uporabnikom, pooblaščenim osebam⁴ in reševalcem⁵. Priporoča se zagotavljanje usposobljene reševalne ekipe na kraju izvajanja del. Članom reševalne ekipe je treba zagotoviti opremo in tehnike za izvedbo uspešnega reševanja. Usposabljanje je treba izvajati periodično za zagotavljanje strokovnosti in spretnosti reševalcev.
- 1.6 POGOSTOST PREGLEDOV:** Uporabnik mora pripravo za spenjanje na sidrišče pregledati pred vsako uporabo; poleg tega mora pristojna oseba, ki ni uporabnik, v intervalih, ki ne smejo biti daljši od enega leta, opraviti dodatni pregled.⁶ Postopki pregledov so opisani v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja«. Rezultati vsakega pregleda, ki ga opravi pristojna oseba, morajo biti vpisani v kopijah »Dnevnika pregledov in vzdrževanja«.
- 1.7 PO PADCU:** Če je bila priprava za spenjanje na sidrišče izpostavljen silam zaustavljanja padca, jo je treba takoj izločiti iz uporabe, jasno označiti z napisom »NE UPORABLJAJ« in nato uničiti.

2.0 SISTEMSKE ZAHTEVE

- 2.1 SIDRIŠČE:** Zahteve sidrišča se razlikujejo glede na način zaščite pred padcem. Konstrukcija, na kateri je nameščena ali montirana priprava za spenjanje na sidrišče, mora ustrezati specifikacijam sidrišča, navedenim v preglednici 1.
- 2.2 SISTEM ZA ZAUSTAVITEV PADCA OSEB:** Slika 2 prikazuje način uporabe te priprave za spenjanje na sidrišče. Sistemi za zaustavitev padca oseb (PFAS), uporabljeni s sistemom zaščite, morajo izpolnjevati veljavne standarde, predpise in zahteve za opremo za zaščito pred padcem. Sistemi za zaustavitev padca oseb (PFAS) morajo vključevati varovalno-pozicijski pas za celotno telo in omejiti silo zaviranja (v primeru padca) na naslednje vrednosti:

	Največja sila zaviranja	Prosti padec
Sistem za zaustavitev padca oseb (PFAS) z vrvjo za blaženje sunkov	6 kN (1 350 lbf)	Za omejitve prostega padca glejte navodila, priložena vaši vrvi z zaključno zanko ali samopovratni varovalni napravi (SRD).
Sistem za zaustavitev padca oseb (PFAS) s samopovratno varovalno napravo (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 POT PADCA IN HITROST ZAKLEPANJA NAPRAVE SRD:** Za zagotovitev ustreznega zaklepa samopovratne varovalne naprave (SRD) je zahtevana prosta pot. Situacije, v katerih ni mogoče zagotoviti proste poti za padec, je treba preprečiti. Pri delu v omejenih ali utesnjenih prostorih morda uporabnik pri padcu ne bo pridobil zadostne hitrosti, da se sproži zaklepanje samopovratne varovalne naprave (SRD). Pri delu s sipkim materialom, kot sta zrnate snovi ali pesek, morda uporabnik pri padcu ne bo pridobil zadostne hitrosti, da se sproži zaklepni mehanizem samopovratne varovalne naprave (SRD).
- 2.4 NEVARNOSTI:** Pri uporabi te opreme na nevarnih območjih se lahko zahtevajo dodatni previdnostni ukrepi za preprečitev možnosti poškodb uporabnika ali opreme. Nevarnosti med drugim vključujejo: toploto, kemikalije, korozivna okolja, visokonapetostne električne naprave, pline, premikajoče se stroje, ostre robove ali predmete nad glavo, ki lahko padejo in se dotaknejo uporabnika ali sistema za zaustavitev padca oseb.
- 2.5 PROSTA POT PADCA:** Slika 3 prikazuje komponente za zaustavitev padca. Zagotoviti morate zadosten prazen prostor na poti padca (Fall Clearance, FC), da se padec zaustavi, preden uporabnik zadene tla ali drugo oviro. Na dolžino praznega prostora vplivajo številni dejavniki, kot so: Lokacija sidrišča, (A) dolžina vrvi z zaključno zanko (B) razdalja izvlačenja vrvi z zaključno zanko med zaviranjem ali največja razdalja izvlačenja samopovratne varovalne naprave (SRD) med ustavljanjem padca, (C) dolžina raztezanja varovalno-pozicijskih trakov za telo, dolžina D-vponke/priprave za spenjanje in izračun varnostnega faktorja. Za posebnosti glede izračuna proste poti padca glejte navodila, vključena v vaš podsistem za zaustavitev padca.

1 Sistem za zaustavitev padca: Komplet opreme za zaščito pred padcem, konfiguriran za zaustavitev prostega pada.

2 Zadrževalni sistem za varovanje pred padcem: Komplet opreme za zaščito pred padcem konfiguriran, da prepreči, da težišče osebe pride v lego, v kateri obstaja nevarnost za izgubo ravnotežja in padec.

3 Pristojna oseba: Oseba, ki je sposobna prepoznati obstoječe in morebitne nevarnosti v okolju ali delovnih pogojih, ki so nehygienične, življenjsko nevarne ali tvegane za zaposlene, in ki je pooblaščen, da nemudoma ukrepa s korektivnimi ukrepi za odpravljanje prepoznanih nevarnosti.

4 Pooblaščen oseba: Oseba, ki jo delodajalec določi za opravljanje dolžnosti na lokaciji, na kateri bo oseba izpostavljena nevarnosti padca.

5 Reševalec: Oseba ali osebe, ki se ne rešujejo, vendar pomagajo pri reševanju v skladu z reševalnim sistemom.

6 Pogostost pregledov: Ekstremni delovni pogoji (težke klimatske razmere, daljša uporaba varovalne opreme ipd.) bodo morda zahtevali pogostejše preglede (krajše časovne presledke med pregledi), ki jih opravijo pristojne osebe.

- 2.6 PADCI Z NIHANJEM:** Do padcev z nihanjem pride, ko sidrna točka ni neposredno nad točko, pri kateri pride do padca (glejte sliko 4). Sila trka ob predmet pri padcu z nihanjem lahko povzroči hude poškodbe ali smrt. Nevarnost padcev z nihanjem lahko zmanjšate tako, da delate neposredno pod sidrno točko. Ne smete dopustiti, da pride do padca z nihanjem, če lahko pri tem pride do poškodbe. Padci z nihanjem bodo pri uporabi samopovratne varovalne naprave ali pri povezavi na drug podsistem s spremenljivo dolžino vrvi občutno povečali zahtevano dolžino praznega prostora na poti padca.
- 2.7 ZDRUŽLJIVOST DELOV:** Oprema znamke 3M je namenjena samo za uporabo z odobrenimi deli in podsistemi znamke 3M. Nadomeščanje ali zamenjava komponent z neodobrenimi komponentami ali podsistemi lahko ogrozi združljivost opreme in lahko vpliva na varnost in zanesljivost celotnega sistema.
- 2.8 ZDRUŽLJIVOST PRIPRAV ZA SPENJANJE:** Priprave za spenjanje so združljive z veznimi elementi, če so izdelani tako, da se uporabljajo skupaj, kar pomeni, da njihova velikost in oblika ne povzročata, da se njihovi zapiralni mehanizmi nenamerno odprejo, ne glede na to, kam so obrnjeni. Če imate vprašanja v zvezi z združljivostjo, se obrnite na podjetje 3M.
- Priprave za spenjanje morajo biti skladne s standardom EN 362. Priprave za spenjanje morajo biti združljive s sidriščem ali ostalimi sistemskimi komponentami. Ne uporabljajte opreme, ki ni združljiva. Nezdružljive priprave za spenjanje se lahko nenamerno odprejo (glejte sliko 5). Priprave za spenjanje morajo biti združljive po velikosti, obliki in moči. Če so vezni elementi, na katere se pritrdijo zaskočna zapirala ali karabini, premajhni ali nepravilne oblike, lahko pride do situacije, ko vezni element ustvari silo, ki pritiska zaskočno zapiralo ali pregibno vzmet karabina (A) v smeri odpiranja. Ta sila lahko povzroči odpiranje zapirala (B), kar dovoljuje, da se zaskočno zapiralo ali karabin odpne z vezne točke (C).
- 2.9 POVEZOVANJE:** Zaskočna zapirala in karabini, ki se uporabljajo s to opremo, morajo biti samozaklepni. Preverite in zagotovite, da so vse priprave za spenjanje združljive po velikosti, obliki in moči. Ne uporabljajte opreme, ki ni združljiva. Preverite in se prepričajte, da so vse priprave za spenjanje v celoti zaprte in zaklenjene.
- Priprave za spenjanje znamke 3M (zaskočna zapirala in karabini) so oblikovane za uporabo samo na način, ki je določen v navodilih za uporabo posameznega izdelka. Glejte sliko 6 za primere neustreznih veznih elementov. Ne povezujte zaskočnih zapiral in karabinov:
- A. Na vponko v obliki črke D, na katero je priključena druga priprava za spenjanje.
 - B. Na način, ki bi imel za posledico breme na zapiralu. Zaskočnih kljuk z odprtino velikega premera se ne sme vpeti v D-sponke standardne velikosti ali v druge sponke ali vponke, ker bo to pri sukanju in obračanju kljuka in D-sponke lahko povzročilo obremenitev zapornice zaskočne kljuke, razen če je kljuka opremljena z zapornico, ki prenese silo 16 kN (3 600 lbf). Preberite oznake na zaskočni kljuki, da preverite, ali je ustrezna za vaš način uporabe.
 - C. Na način, ki ni varen, ker bi se deli, ki štrlijo iz zaskočne kljuke ali karabina, zataknili za sidrišče in ki so brez vizualne potrditve videti v celoti povezani s sidrno točko.
 - D. Drugo na drugo.
 - E. Neposredno na trakove, vrv z zaključno zanko ali na vrv za blaženje sunkov (razen če navodila proizvajalca za vrv z zaključno zanko in za pripravo za spenjanje izrecno dovoljujejo takšno povezavo).
 - F. Na predmet, ki je oblikovan ali dimenzioniran tako, da onemogoča varno zapiranje in zaklepanje priprave za spenjanje (zaskočne kljuke ali karabina), ali s katerega bi lahko priprava za spenjanje (zaskočna kljuka ali karabin) zdrsnila ali izpadla.
 - G. Na način, ki obremenjeni pripravi za spenjanje (zaskočni kljuki ali karabinu) onemogoča, da se pravilno poravnata.

3.0 NAMEŠČANJE

3.1 NAČRTOVANJE: Preden začnete z delom, izdelajte načrt sistema za zaščito pred padcem. Upoštevajte vse dejavnike, ki bi lahko vplivali na vašo varnost pred padcem, med njim in po njem. Obravnavajte vse zahteve, opisane v razdelku 1 & 2.

3.2 SIDRIŠČE: Slika 10 prikazuje sidrišče za . Izberite točko sidrišča, kjer je najmanjša nevarnost prostega padca in padca z nihanjem (glejte razdelek 2). Izberite solidno sidrno točko, ki lahko zdrži statične obremenitve, določene v razdelku 2.

3.3 NAMEŠČANJE TKANE VRVI Z ZAKLJUČNO ZANKO:

- A. Namestite tkano vrv z zaključno zanko čez sidrišče tako, da so nalepke obrnjene navzven, neposredno okrog trdne konstrukcije sidrišča skozi notranji del zanke, kot je prikazano na sliki 7.A
- B. Ko ste tkano vrv z zaključno zanko namestili na sidrišče, napeljite en konec zanke skozi drugega, kot je prikazano na sliki 7.B. Potisnite en konec zanke do sidrišča, čez trakove. Povlecite drugi konec vrvi navzdol, tako da napnete vrv, ki je postala ohlapna med pomikom prvega konca zanke navzgor.
- C. Prosta konca visita pod sidriščem; oba sta povezana s pripravo za spenjanje na sidrišče. Glejte sliko 7.C. Tkano vrv z zaključno zanko lahko večkrat ovijete okrog sidrišča, če je treba skrajšati njeno dolžino.

Priprava za spenjanje na sidrišče mora biti nameščena tesno ob konstrukciji sidrišča. Ne pustite tkane vrvi z zaključno zanko ohlapne, saj to lahko podaljša razdaljo prostega pada v primeru padca.

☒ *Na sidriščni točki za tkano vrv z zaključno zanko ne smete delati nobenih vozlov. Povezani podsistem sme biti povezan le na ravno zanko. Vozli bistveno zmanjšajo trdnost sidriščne točke. Glejte sliko 8.*

3.4 PRIPENJANJE NA PRIPRAVO ZA SPENJANJE NA SIDRIŠČE: Za pripenjanje na nameščeno sidriščno točko uporabite izključno samozaklepno zaskočno vponko-kavelj ali samozaklepno vponko-karabin. Za povezavo reševalne vrvi na pripravo za spenjanje na sidrišče ne smete uporabiti vozla. Skozi zanko ne smete napeljati vrvi z zaključno zanko ali reševalne vrvi (glejte sliko 9). Preverite in zagotovite, da so vse povezave varne in priprave za spenjanje zaprte do konca in zaklenjene. Za povezavo običajne opreme za zaustavitev padca ali zadržanje na pripravo za spenjanje na sidrišče glejte sliko 10. Pri uporabi vrvi z zaključno zanko za ublažitev udarca je treba konec »paketa« blažilnikov udarca povezati z varovalno-pozicijskimi trakovi. Preverite in se prepričajte, da je reševalna vrv s samodejnim uvlečenjem nameščena tako, da se lahko neovirano uvleče. Vedno zaščitite reševalno vrv ali vrv z zaključno zanko pred drgnjenjem ob ostre ali hrapave površine na vašem delovnem območju. Preverite in zagotovite, da so vse priprave za spenjanje združljive po velikosti, obliki in trdnosti. Nikoli ne smete na eno pripravo za spenjanje na sidrišče povezati več kot enega osebnega varovalnega sistema.

- A. (1) sidrišče, (2) tkana vrv z zaključno zanko, (3) priprava za spenjanje, (4) samopovratna varovalna naprava (SRD).
- B. (1) sidrišče, (2) tkana vrv z zaključno zanko, (3) vrv z zaključno zanko z blažilnikom.
- C. (1) sidrišče, (2) tkana vrv z zaključno zanko, (3) vrv z zaključno zanko z blažilnikom, (4) prižema, (5) vertikalna reševalna vrv.

4.0 DELOVANJE

☒ *Pred začetkom uporabe (priključek sidrišča) morajo novi uporabniki in uporabniki, ki naprave uporabljajo občasno, prebrati »Varnostne informacije« na začetku tega priročnika.*

4.1 PREGLED, KI GA OPRAVI DELAVEC: Pred vsako uporabo preglejte priključek sidrišča v skladu s seznamom pregledov v *Dnevniku za preglede in vzdrževanje (preglednica 2)*. Če med pregledom odkrijete nevarna stanja ali znake, ki kažejo, da je priključek sidrišča bila poškodovana, ali izpostavljena silam zaviranja pri zaustavitvi padca, morate priključek sidrišča odstraniti iz uporabe in jo uničiti.

4.2 PO PADCU: Vsako priključek sidrišča, ki je bila izpostavljena silam zaustavljanja padca, ali ima vidne poškodbe, enake tistim, ki jih povzročijo sile zaustavljanja padca, kot je opisano v *Dnevniku za namestitve in vzdrževanje (preglednica 2)*, morate nemudoma prenehati uporabljati in uničiti.

4.3 VRV Z ZAKLJUČNO ZANKO, KI JE PREIZKUŠENA NA OSTRIH ROBOVIH: Označena oprema (glejte sliko 1) je kvalificirana za uporabo čez jeklene robove brez hrapavih površin, s polmerom (r) 0,5 mm (0,02 in.). Primeri podobnih robov so: valjani jekleni profili, leseni tramovi, prevlečeni ali zaobljeni strešni parapeti. Vendar je treba paziti, ko se oprema uporablja za vodoravne in prečne postavitve, na katerih obstaja tveganje za padec z višine čez rob:

- Če se pri ocenjevanju tveganja pred začetkom dela ugotovi, da je rob zelo oster in/ali da vsebuje hrapave dele površine (kot je strešni parapet brez prevleke, zarjavel nosilec ali betonski rob), je treba opraviti naslednje: Pred začetkom dela izvesti ustrezne ukrepe, da se prepreči padec čez rob; ali pred začetkom dela namestiti zaščito čez ostre robove; ali stopiti v stik s proizvajalcem.
- Sidrna točka se lahko namesti samo v nivoju z robom, čez katerega obstaja možnost padca, ali nad ravnijo roba.
- Kot preusmeritve vrvi z zaključno zanko na robu, čez katerega obstaja nevarnost padca (izmerjen med dvema stranema, ki jih tvori preusmeritev vrvi z zaključno zanko) mora biti najmanj 90 stopinj.
- Za zmanjševanje možnosti nihanja pri padcu se mora delovno območje ali bočno premikanje na obe strani središčne osi omejiti na največ 1,50 m (4,92 čevlja).

5.0 PREGLED

5.1 POGOSTOST PREGLEDOV: Priključek sidrišča morate pregledovati v intervalih, ki so določeni v razdelku 1. Postopki pregledov so opisani v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja« (preglednica 2).

☒ Skrajno težke delovne razmere (težke razmere v okolju, podaljšana uporaba in podobno) bodo morda zahtevali pogostejše preglede.

5.2 NEVARNA STANJA ALI RESNE NAPAKE: Če med pregledom odkrijete nevarna stanja ali resne napake, nemudoma prenehajte uporabljati priključek sidrišča in jo uničite, da odpravite možnost nenamerne ponovne uporabe. Priključek sidrišča niso popravljive.

5.3 ŽIVLJENJSKA DOBA IZDELKA: Funkcionalna življenjska doba 3M je določena z delovnimi pogoji in vzdrževanjem. Najdaljša življenjska doba lahko sega od 1 leta pri pogosti uporabi v skrajno težkih razmerah do 10 let pri občasni uporabi v ugodnih razmerah. Dokler izdelek med pregledom izpolnjuje merila za uporabnost, ga lahko uporabljate.

6.0 VZDRŽEVANJE, SERVISIRANJE IN SKLADIŠČENJE

☒ Priključek sidrišča ne smete čistiti in razkuževati na noben drug način, razen kot je opisano v »Navodilih za čiščenje« v nadaljevanju. Drugi načini imajo lahko neželene učinke na priključek sidrišča ali uporabnika.

6.1 ČIŠČENJE: Postopki čiščenja za priključek sidrišča so naslednji:

- Občasno očistite zunanji del priključek sidrišča z vodo in blago milnico. Temperatura ne sme presegati 40 °C (104 °F). Namestite priključek sidrišča tako, da se odvečna voda lahko odcedi. Ne smete likati. Napisne ploščice/nalepke očistite, kot je zahtevano.
- Pleteno reševalno priključek sidrišča očistite z vodo in blago milnico. Sperite in temeljito osušite na zraku. Ne uporabljajte prisilnega sušenja s toploto.

☒ Uporabljajte čistilo brez belila za čiščenje priključek sidrišča. Mehčalca tkanin ali sušilnih listov NE SMETE uporabljati pri čiščenju in sušenju priključek sidrišča

6.2 SERVIS: Priključek sidrišča ni mogoče popravljati. Če je bila priključek sidrišča izpostavljena silam zaustavljanja padca, ali je pregled pokazal, da je v nevarnem stanju, ali ima resne napake, je ne smete uporabljati in jo uničiti.

6.3 SKLADIŠČENJE/TRANSPORT: Priključek sidrišča hranite in prevažajte v hladnem, suhem in čistem okolju, stran od neposredne sončne svetlobe. Izogibajte se območjem, kjer obstaja verjetnost kemičnih hlapov. Priključek sidrišča temeljito preglejte po vsakem daljšem obdobju shranjevanja.

7.0 NALEPKE

Slika 12 prikazuje nalepke/napisne ploščice na in njihove lokacije. Vse napisne ploščice/nalepke na priključek sidrišča morajo biti nameščene.

Informacije na posamezni nalepki so naslednje:

Glejte sliko 12:	Opis:
①	Številka modela
②	Tovarniška številka
③	Številka serije
④	Naslov proizvajalca
⑤	Glejte navodila
⑥	Evropski standard
⑦	Oznaka CE
⑧	Številka priglašenega organa, ki opravlja pregled skladnosti s tipom.
⑨	Dolžina
⑩	Mesec izdelave
⑪	Leto izdelave
⑫	Spletni naslov proizvajalca
⑬	Nosilnost

Preglednica 2 – Dnevnik pregledov in vzdrževanja

Serijske številke:		Datum nakupa:	
Številka modela:		Datum prve uporabe:	
Pregledal:		Datum pregleda:	

Sestavni del:	Pregled:	Pred vsako uporabo	Pristojna oseba
Trakovi z zaključno zanko Trakovi in šivi (slika 11)	Preglejte varovalno-pozicijske trakove; na materialu ne sme biti zarez (A), scefranih mest (B) ali natrganih vlaken. Preglejte in se prepričajte, da ni raztrganin, odrgnin, močne umazanije (C), plesni, ožganin (D) ali razbarvanosti. Preglejte šive in se prepričajte, da niso razrahljani ali prerezani. Potrgani šivi lahko nakazujejo, da je bil varovalni pas podvržen udarni obremenitvi in ga morate odstraniti iz uporabe.	☐	☐
Nalepke (slika 12)	Vse nalepke morajo biti nameščene in povsem čitljive.	☐	☐

Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji redni pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji redni pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji redni pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji redni pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji redni pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji redni pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji redni pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji redni pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji redni pregled:
	Datum:	

BEZBEDNOSNE INFORMACIJE

Potrebno je da pročitate, razumete i sledite sve bezbednosne informacije sadržane u ovim uputstvima pre upotrebe ove spojnice za sidrište. UKOLIKO TAKO NE POSTUPITE, MOŽE DOĆI DO OZBILJNE POVREDE ILI SMRTI.

Ova uputstva se moraju obezbediti korisniku ove opreme. Sačuvajte ova uputstva da biste mogli ponovo da ih pročitate.

Predviđena upotreba:

Predviđeno je da se ova spojnica za sidrište koristi kao deo potpunog ličnog sistema za zaštitu od pada.

Kompanija 3M ne odobrava njenu upotrebu u druge svrhe, uključujući, bez ograničenja, rukovanje materijalima, rekreativne ili sportske aktivnosti ili druge aktivnosti koje nisu opisane u Uputstvima za korisnika jer bi takva upotreba mogla dovesti do ozbiljne povrede ili smrti.

Ovaj uređaj treba da koriste samo obučeni korisnici u primenama na radnom mestu.



UPOZORENJE

Ova spojnica za sidrište je deo ličnog sistema za zaštitu od pada. Očekuje se da svi korisnici budu potpuno obučeni za bezbedno postavljanje svog ličnog sistema za zaštitu od pada i rukovanje ovim sistemom. **Pogrešna upotreba ovog uređaja može da dovede do ozbiljne povrede ili smrti.** Informacije o pravilnom izboru, funkcionisanju, postavljanju, održavanju i servisiranju potražite u ovim Uputstvima za korisnika i svim preporukama proizvođača, od svog nadzornika ili se obratite tehničkoj službi kompanije 3M.

- **Da bi se smanjili rizici povezani sa radom sa spojnicom za sidrište koji, ako se ne izbegnu, mogu dovesti do ozbiljne povrede ili smrti:**
 - Pregledajte uređaj pre svake upotrebe, najmanje jednom godišnje i nakon svakog slučaja pada. Pregledajte ga u skladu sa Uputstvima za korisnika.
 - Ako pregled otkrije da uređaj nije bezbedan ili da je oštećen, uklonite uređaj iz upotrebe, i popravite ga ili zamenite u skladu sa Uputstvima za korisnika.
 - Svaki uređaj koji je bio izložen zaustavljanju pri padu ili sili udara mora se odmah ukloniti iz upotrebe i uništiti.
 - Uređaj se sme pričvršćivati isključivo za podloge ili strukture navedene i opisane u Uputstvima za korisnika. Upotrebu uređaja u uslovima koji nisu opisani u ovim Uputstvima mora prethodno da odobri tehnička služba kompanije 3M za zaštitu od pada.
 - Podloga, odnosno struktura za koju se pričvršćuje spojnica za sidrište mora da podnese statička opterećenja koja su predviđena za sidro u skladu sa specifikacijama navedenim u Uputstvima za korisnika.
 - Dozvoljeno je pričvršćivanje samo drugih podsistema za zaštitu od pada na tačku sidrenja na uređaju.
 - Pre bušenja ili učvršćivanja, proverite da bušilica ili uređaj neće oštetiti električne vodove, gasovode i ostalu ugrađenu infrastrukturu.
 - Pobrinite se da sistemi/podsistemi za zaštitu od pada sačinjeni od komponenta različitih proizvođača budu kompatibilni i zadovoljavaju zahteve važećih standarda, uključujući ANSI Z359 ili druge važeće kodekse, standarde ili zahteve za zaštitu od pada. Uvek se posavetujte sa kompetentnim ili kvalifikovanim licem pre upotrebe ovih sistema.
 - (TRAKE ZA SIDRENJE) Proverite da li je traka za sidrenje čvrsto zategnuta za strukturu za sidrenje. Nikada ne sme biti labava.
- **Da bi se smanjili rizici povezani sa radom na visini koji, ako se ne izbegnu, mogu dovesti do ozbiljne povrede ili smrti:**
 - Pobrinite se da su vaše zdravlje i fizička kondicija takvi da vam omogućavaju da bezbedno podnesete sve sile povezano sa radom na visini. Posavetujte se sa svojim lekarom ako imate bilo kakva pitanja u vezi sa vašom sposobnošću da koristite ovu opremu.
 - Nikad nemojte premašiti dozvoljeni kapacitet vaše opreme za zaštitu od pada.
 - Nikad nemojte premašiti maksimalnu razdaljinu slobodnog pada vaše opreme za zaštitu od pada.
 - Nemojte koristiti opremu za zaštitu od pada koja nije prošla inspekciju pre upotrebe ili druge planirane inspekcije, ili ako imate nedoumice u pogledu upotrebe ili pogodnosti opreme za vašu namenu. Ako imate bilo kakva pitanja obratite se tehničkoj službi kompanije 3M.
 - Neke kombinacije podsistema i komponenti mogu uticati na funkcionisanje ove opreme. Koristite samo kompatibilne veze. Posavetujte se sa kompanijom 3M pre upotrebe ove opreme u kombinaciji sa komponentama ili podsistemima osim onih opisanih u Uputstvima za korisnika.
 - Primerite dodatne mere opreza pri radu sa pokretnom mehanizacijom (npr. vršni pogon naftnih bušotina), u slučaju električnih hazarda, ekstremnih temperatura, hemijskih hazarda, eksplozivnih ili toksičnih gasova, oštih ivica ili rada ispod materijala nad glavom koji bi mogli da padnu na vas ili vašu opremu za zaštitu od pada.
 - Koristite Arc Flash ili Hot Works uređaje pri radu u sredinama sa visokom temperaturom.
 - Izbegavajte površine i objekte koji mogu da povrede korisnika ili oštete opremu.
 - Pobrinite se da postoji odgovarajuća čistina za pad pri radu na visini.
 - Nikad nemojte vršiti izmene na svojoj opremi za zaštitu od pada. Samo kompanija 3M ili strane koje je kompanija 3M pismeno ovlastila mogu da vrše popravke ove opreme.
 - Pre upotrebe opreme za zaštitu od pada, pobrinite se da postoji plan spasavanja koji omogućava brzo spasavanje u slučaju pada.
 - Ako dođe do pada, odmah potražite medicinsku negu za radnika koji je pao.
 - Nemojte koristiti pojas za telo za primene zaustavljanja pada. Koristite samo pojas za celo telo.
 - Svedite na najmanju meru padove sa ljuľljanjem tako što ćete raditi što je neposrednije moguće ispod tačke sidrenja.
 - Ukoliko se vrši obuka sa ovim uređajem, mora se koristiti drugi sistem za zaštitu na takav način da se lice na obuci ne izloži nepredviđenoj opasnosti od pada.
 - Uvek nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu pri postavljanju, upotrebi ili pregledanju uređaja/sistema.

☑ Pre nego što upotrebite ovu opremu, zabeležite informacije o identifikaciji proizvoda sa ID oznake u „Dnevnik kontrola i održavanja” na poledini ovog priručnika.

☑ Pobrinite se da uvek koristite najnoviju verziju uputstva za korisnike kompanije 3M. Posetite veb-sajt kompanije 3M ili se obratite tehničkoj službi kompanije 3M u vezi sa ažuriranim uputstvima.

OPIS:

Na Slici 1 navedena su 3M™ Protecta® spojnice za sidrište obuhvaćena ovim priručnikom. Modeli pojaseva su dostupni u različitim kombinacijama sledećih karakteristika. Pogledajte Tabelu 1 za specifikacije užeta i spojnice.

Protecta® spojnica za sidrište je konstruisano tako da se koristi kao privremena spojnica sidrišta za lično zaustavljanje pada, zadržavanje, radno pozicioniranje, vešanje ili sistem spasavanja, napravljen da se pričvrsti na krutu strukturu. Spojnica za sidrište se mogu koristiti kao spojnice sidrišta za horizontalni opasač ako je sistem konstruisan, montiran i koristi se pod nadzorom kvalifikovanog lica. Nemojte okačiti da visi, podizati ili podržavati alate ili opremu sa ove opreme.

Tabela 1 – Specifikacije

Videti Sliku 1:		
①	Tkano uže	
②	Šivanje	
③	Etiketa	
④	Zaštitni poklopac	
⑤	Boja - Plava (1), Crvena (2), Siva (3)	
⑥		Testirano uže

Performanse:		
 x 3	Nosivost: spojnica za sidrište koriste se najviše tri osobe sa kombiniranom težinom (odeća, alati, itd.) - 300 kg (661 lb.)	
LY	Dužina: videti Sliku 1.	
Snaga sidrišta:	Zahtevi u pogledu sidrišta zavise od primene zaštite od pada.	
	Struktura na koju se postavlja ili montira spojnica za sidrište mora da ispunjava specifikacije:	
	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)
	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)
3 x  = 14 kN (3 147 lbf)		
Snaga loma sistema	22 kN (4 946 lbf)	
Radna temperatura:	Minimalna: -35° C (-31 °F) Maksimalna: +57° C (135 °F)	

Materijali:	
Tkano uže:	Poliester - 22 kN (4 946 lbf) Vučne snage
Konac:	Najlon
Zaštitni poklopac:	Mešavina najlona i poliestera

1.0 PRIMENA PROIZVODA

- 1.1 NAMENA:** Spojnice za sidrište su predviđene za obezbeđivanje tačke sidrenja kod sistema za zaustavljanje pada¹ ili zadržavanje pada:² Zadržavanje, radno pozicioniranje, prevoz osoblja, spasavanje, itd.

☒ **Samo zaštita od pada:** Ova spojnica za sidrište namenjena je za privrščivanje na opremu za zaštitu od pada. Nemojte pričvršćivati opremu za podizanje na ovu spojnicu za sidrište.

- 1.2 STANDARDI:** Spojnica za sidrište je proizvedena u skladu sa nacionalnim i regionalnim standardom(ima) navedenim na korici ovog uputstva. Ako se ovaj proizvod prodaje van prvobitne zemlje odredišta, prodavac mora obezbediti ovo uputstvo na jeziku zemlje u kojoj će se proizvod koristiti.
- 1.3 NADZOR:** Kompetentno lice mora da nadgleda korišćenje ove opreme³.
- 1.4 OBUKA:** Samo osobe koje su završile obuku o pravilnoj upotrebi ove opreme smeju da montiraju i koriste ovu opremu. Ovaj priručnik treba da bude deo programa obuke za zaposlene kao što je predviđeno zahtevima za kontinuirano osposobljavanje. Odgovornost je korisnika i montažera ove opreme da se postaraju da budu upoznati sa ovim uputstvima, obučeni u njenom pravilnom održavanju i upotrebi i svesni operativnih karakteristika, ograničenja primene i posledica nepravilne upotrebe ove opreme.
- 1.5 PLAN SPASAVANJA:** Kada koristi ovu opremu i podsistem(e) za pričvršćivanje, poslodavac mora imati plan spasavanja i odgovarajući način da primeni i saopšti taj plan korisnicima, ovlašćenim licima⁴ i spasiocima⁵. Naša preporuka je da imate obučenu spasilačku ekipu na licu mesta. Članovi spasilačke ekipe treba da vladaju tehnikama spasavanja i treba im obezbediti opremu kako bi spasavanje bilo uspešno izvedeno. Takođe, redovnom obukom ćete osigurati stručnost spasilaca.
- 1.6 UČESTALOST KONTROLE:** Korisnik treba da obavi pregled spojnice za sidrište pre svake upotrebe, a kompetentno lice osim korisnika u intervalima ne dužim od godinu dana.⁶ Postupci kontrole su opisani u „Dnevniku kontrola i održavanja“. Treba obezbediti primerke rezultata svake kontrole koju je sproveo kompetentno lice i nakon toga ih čuvati u „Dnevniku kontrola i održavanja“.
- 1.7 NAKON PADA:** Ako je spojnica za sidrište bila izložena silama zaustavljanja pada, mora se odmah ukloniti iz upotrebe, vidno označiti „VAN UPOTREBE“ i potom uništiti.

2.0 SISTEMSKI ZAHTEVI

- 2.1 SIDRIŠTE:** Zahtevi u pogledu sidrišta zavise od primene zaštite od pada. Struktura na koju se postavlja ili montira spojnica za sidrište mora da ispunjava specifikacije navedene u Tabeli 1.
- 2.2 LIČNI SISTEMI ZA ZAUSTAVLJANJE PADA:** Slika 2 ilustruje primenu ove spojnice za sidrište. Lični sistemi za zaustavljanje pada (PFAS) koji se koriste sa sistemom moraju ispunjavati važeće standarde, kodekse i zahteve zaštite od pada. Lični sistemi za zaustavljanje pada moraju da obuhvataju pojas za celo telo i ograničavaju silu zaustavljanja na sledeće vrednosti:

	Maksimalna sila zaustavljanja	Slobodan pad
Lični sistemi za zaustavljanje pada sa užetom sa šok apsorberom	6 kN (1 350 lbf)	Pogledajte uputstvo(a) priloženo uz uže ili samouvlačeći uređaj za pojedinosti u vezi sa ograničenjima slobodnog pada.
Lični sistemi za zaustavljanje pada sa samouvlačećim uređajem (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 PUTANJA PADA I BRZINA ZAKLJUČAVANJA SAMOUVLAČEĆEG UREĐAJA:** Da bi zaključavanje samouvlačećeg uređaja bilo efikasno, potrebno je obezbediti da putanja pada bude oslobođena svih prepreka. Treba izbegavati situacije kada nije moguće obezbediti putanju pada bez prepreka. Usled rada u zatvorenim i skućenim prostorima telo ne može dovoljno brzo da reaguje i aktivira zaključavanje samouvlačećeg uređaja ako dođe do pada. Takođe, u slučajevima kada se radi sa materijalima koji se sporo prebacuju, kao što su pesak ili šljunak, možda neće biti dovoljno vremena da se brzo aktivira zaključavanje samouvlačećeg uređaja.
- 2.4 OPASNOSTI:** Upotreba ove opreme u oblastima sa opasnostima iz okruženja može zahtevati dodatne mere opreza kako bi se sprečile povrede korisnika ili oštećenje opreme. Opasnosti mogu da obuhvate, ali nisu ograničene na: vrućinu, hemikalije, korozivna okruženja, strujne vodove visokog napona, eksplozivne ili toksične gasove, pokretnu mehanizaciju, oštre ivice ili pregrevanje materijala koji prilikom pada mogu doći u kontakt sa korisnikom ili ličnim sistemom za zaustavljanje pada.
- 2.5 PROSTOR ZA PAD:** Slika 3 ilustruje komponente sistema za zaustavljanje pada. Mora biti dovoljno prostora za pad (FC) da bi se pad zaustavio pre nego što korisnik udari u tlo ili drugu prepreku. Prostor zavisi od nekoliko faktora uključujući sledeće: Lokacija sidrišta, (A) Dužina užeta, (B) Razdaljina usporavanja užeta ili maksimalna razdaljina zaustavljanja samouvlačećeg užeta, (C) Dužina i umirivanje istezanja pojasa i D-prstena/spojnice. Pogledajte uputstva priložena uz podsistem za zaustavljanje pada za pojedinosti u vezi sa proračunom prostora za pad.

1 Sistem za zaustavljanje pada: Komplet opreme za zaštitu od pada koja je napravljena tako da zaustavi slobodan pad.

2 Sistem za zadržavanje pada: Komplet opreme za zaštitu od pada koja je napravljena tako da spreči da gravitaciona masa osobe dostigne opasnost od pada.

3 Kompetentno lice: Lice koje je sposobno da identifikuje postojeće ili predvidive opasnosti u okruženju ili radnim uslovima koji su nesanitarni, rizični ili opasni po zaposlene, i koje je ovlašćeno da preduzme momentalne korektivne mere kako bi se one uklonile.

4 Ovlašćeno lice: Lice koje je poslodavac imenovao da obavlja dužnosti na lokaciji gde će lice biti izloženo opasnosti od pada.

5 Spasilac: Lice ili lica koja nisu subjekat spasavanja koja postupaju sa ciljem obavljanja asistiranog spasavanja primenom sistema za spasavanje.

6 Učestalost kontrole: Ekstremni radni uslovi (oštra klima, produžena upotreba, itd.) mogu zahtevati veću učestalost kontrole kompetentnog lica.

- 2.6 PADOVI SA LJULJANJEM:** Do padova sa ljuljanjem dolazi kada tačka sidrenja nije neposredno iznad tačke na kojoj dolazi do pada (videti Sliku 4). Sila udaranja u objekat u padu sa ljuljanjem može da izazove ozbiljnu povredu ili smrt. Svedite na najmanju meru padove sa ljuljanjem tako što ćete raditi što je neposrednije moguće ispod tačke sidrenja. Nemojte dozvoliti pad sa ljuljanjem ako može doći do povrede. Padovi sa ljuljanjem značajno povećavaju potreban prostor kada se koristi samouvlačeći uređaj ili drugi podsistem za pričvršćivanje promenjive dužine.
- 2.7 KOMPATIBILNOST KOMPONENTATA:** 3M oprema je osmišljena za upotrebu samo sa komponentama i podsistemima koje je odobrila kompanija 3M. Izmene ili zamene izvršene sa neodobrenim komponentama ili podsistemima mogu ugroziti kompatibilnost opreme i uticati na bezbednost i pouzdanost celog sistema.
- 2.8 KOMPATIBILNOST SPOJNICA:** Smatra se da su spojnice kompatibilne sa elementima za pričvršćivanje kada su dizajnirane tako da rade zajedno na takav način da njihove veličine i oblici ne dovedu do toga da se njihovi mehanizmi zatvaranja nehوتيčno otvore bez obzira na to kako su postale orijentisane. Obratite se kompaniji 3M ako imate bilo kakva pitanja o kompatibilnosti.

Spojnice moraju biti proizvedene u skladu sa evropskim standardom EN 362. Spojnice moraju biti kompatibilne sa sidrištem ili drugim komponentama sistema. Nemojte koristiti opremu koja nije kompatibilna. Nekompatibilne spojnice se mogu nenamerno otvoriti (videti Sliku 5). Spojnice moraju biti kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Ako je element za pričvršćivanje za koji se kači alka ili karabinjer nedovoljne veličine ili nepravilnog oblika, doći će do situacije kada element za pričvršćivanje primenjuje silu na zatvarač alke ili karabinjera (A). Ova sila može dovesti do otvaranja zatvarača (B), što omogućava da se alka ili karabinjer otkaae od tačke pričvršćivanja (C).

- 2.9 PRIČVRŠĆIVANJE:** Sa ovom opremom smete koristiti isključivo samozaključavajuće alke i karabinjere. Pobrinite se da sve kopče budu kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Nemojte koristiti opremu koja nije kompatibilna. Pobrinite se da sve spojnice budu potpuno zatvorene i zaključane.

3M spojnice (alke i karabinjeri) su osmišljene tako da se koriste samo na način naveden u uputstvima za korisnika za svaki proizvod. Videti Sliku 6 za primere neodgovarajućih pričvršćivanja. Nemojte pričvršćivati alke i karabinjere:

- A. Na D-prsten na koji je pričvršćena neka druga spojnica.
- B. Na način koji bi doveo do opterećenja na zatvarač. Alke sa velikim otvorom ne treba pričvršćivati na D-prstenove standardne veličine ili slične objekte jer to stvara opterećenje na zatvarač u slučaju uvrtnja ili rotacije alke ili D-prstena, osim ukoliko alka nije opremljena zatvaračem od 16 kN (3 600 lbf). Proverite oznaku na alki da biste znali kako smete da je koristite.
- C. U pogrešnom spoju, gde su delovi koji vire iz alke ili karabinjera zakačeni za sidrište i nema vizuelne potvrde da su u potpunosti pričvršćeni za tačku sidrenja.
- D. Jedno za drugo.
- E. Direktno za tkano ili upleteno uže ili opremu za pričvršćivanje (osim ukoliko uputstva proizvođača i za uže i za spojnicu ne dozvoljavaju takvo pričvršćivanje).
- F. Za bilo koji objekat takvog oblika ili dimenzija koji ne dozvoljava da se alka ili karabinjer zatvore i zaključaju ili zbog kog bi moglo doći do isklizavanja.
- G. Na način koji ne dozvoljava da se spojnica pravilno postavi dok je pod opterećenjem.

3.0 POSTAVLJANJE

- 3.1 PLANIRANJE:** Pre nego što počnete sa radom, isplanirajte sistem za zaštitu od pada. Uzmite u obzir sve faktore koji mogu uticati na vašu bezbednost pre, u toku i nakon pada. Razmotrite sve zahteve i ograničenja definisana u Odeljku 1 & 2.
- 3.2 SIDRIŠTE:** Slika 10 ilustruje sidrište spojnice za sidrište. Kao mesto sidrišta izaberite ono gde postoje najmanje opasnosti za pad sa ljuljanjem (videti Odeljak 2). Izaberite čvrstu tačku sidrenja koja može da podnese statička opterećenja definisana u Odeljku 2.

3.3 INSTALACIJA SIGURNOSNE TRAKE:

- A. Postavite sigurnosnu traku preko sidrišta, sa oznakama okrenutim spolja, direktno na čvrstu konstrukciju sidrišta, kroz unutrašnju sekciju omče, kako je prikazano na Slici 7.A.
- B. Sa sigurnosnom trakom pozicioniranom na sidrištu, provucite jedan kraj omče kroz drugi, kako je prikazano na Slici 7.B. Klizanjem preko prediva, dovedite jedan kraj omče do sidrišta. Povucite drugi kraj omče nadole da eliminišete labavost koja je nastala kao rezultat pomeranja prvog kraja omče nagore.
- C. Slobodni krajevi koji vise ispod sidrišta, oba kraja spojena sa sidrišnom spojnicom. Videti Sliku 7.C. Radi skraćivanja dužine, može se više puta proći sigurnosnom trakom oko sidrišta.

Sidrišna spojnica mora biti zategnuta oko sidrišne konstrukcije. Nemojte ostavljati labave segmente sigurnosne trake, jer to može uvećati dužinu slobodnog pada u slučaju pada.

☒ *Nemojte praviti čvorove na sidrišnoj tački sigurnosne trake. Podsystem za konekciju mora biti spojen samo sa pravom omčom. Čvorovi značajno umanjuju čvrstoću sidrišne tačke. Videti Sliku 8.*

- 3.4 SPOJITE SA SIDRIŠNOM SPOJNICOM:** Spojite samo sa instaliranom sidrišnom tačkom koja ima samozabavljajuću kuku ili karabiner. Nemojte koristiti čvor za spojeve spasilačkog užeta sa sidrišnom spojnicom. Nemojte provlačiti sigurnosno ili spasilačko užde kroz omču (videti Sliku 9). Pobrinite se da sve spojnice budu potpuno zatvorene i zaključane. Videti Sliku 10 radi spajanja tipične opreme za zaustavljanje ili ublažavanje pada, sa sidrišnom spojnicom. Prilikom korišćenja sigurnosnog užeta sa apsorpcijom energije, uvek spajajte „amortizacioni“ kraj na telesnu upregu. Obezbedite da samouvlačeće spasilačko užde bude pozicionirano tako da se uvlačenje odvija neometano. U svom radnom području, uvek zaštitite spasilačko ili sigurnosno užde od trenja o oštre ili abrazivne površine. Pobrinite se da sve kopče budu kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Nikada nemojte spajati više od jednog sistema za ličnu zaštitu za jednu sidrišnu spojnicu.

- A. (1) Sidrište, (2) Sigurnosna traka, (3) Konektor, (4) SRD.
- B. (1) Sidrište, (2) Sigurnosna traka, (3) Užde amortizera.
- C. (1) Sidrište, (2) Sigurnosna traka, (3) Užde amortizera, (4) Hvatač užeta, (5) Vertikalno spasilačko užde.

4.0 RUKOVANJE

☒ *Pre upotrebe, osobe koje po prvi put ili retko koriste užad (u daljem tekstu „užad“ ili „spojnica za sidrište“), treba da počitaju „Bezbednosne informacije“ na početku priručnika.*

- 4.1 KONTROLA RADNIKA:** Pre svakog korišćenja, pregledajte užde prema kontrolnoj listi iz „Dnevnika kontrole i održavanja“ (Tabela 2). Ako pregled otkrije da užde nije bezbedno ili da je oštećeno ili da je bilo izloženo silama zaustavljanja pada, mora se odmah ukloniti iz upotrebe i uništiti.
- 4.2 NAKON PADA:** Spojnica za sidrište koje je bilo izloženo silama zaustavljanja pada ili ima oštećenja koja nastaju kao posledica izloženosti silama zaustavljanja pada kao što je opisano u „Dnevniku kontrole i održavanja“ (Tabela 2) mora se odmah ukloniti iz upotrebe i uništiti.
- 4.3 UŽAD KOJA SU EDGE TESTIRANA:** Navedena oprema (videti Sliku 1) je bezbedna za rad na ivici, odnosno neće se pokidati kada se postavi preko čelične ivice u prečniku od 0,5 mm. Slične ivice postoje na: okruglim i čeličnim profilima, drvenim gredama ili presvučenim ili okruglim krovnim parapetima. Međutim, treba razmotriti sledeće kada se oprema koristi u horizontalnom položaju ili se stavlja poprečno i kada, u takvim situacijama, postoji rizik od pada s visine preko ivice:
- Ako procena rizika sprovedena pre početka radova pokazuje da je ivica veoma oštra i/ili nazubljena (kao što je slučaj sa nepresvučenim krovnim parapetima, zarđalim nosačima ili betonskim ivicama): Pre početka radova treba preduzeti sve relevantne mere kako bi se sprečio pad preko ivice; ili treba obezbediti ivicu pre početka radova; ili treba kontaktirati proizvođača.
 - Tačka sidrenja treba da bude ili na istoj visini kao i ivica sa koje može doći do pada ili iznad nje.
 - Ugao preusmeravanja užeta na ivici na kojoj može doći do pada (izmereno između dve strane koje pravi preusmereno užde) treba da iznosi najmanje 90 stepeni.
 - Kako bi se smanjila potencijalna opasnost od pada sa ljuljanjem, radnu površinu ili bočno kretanje u bilo kom smeru glavne ose treba ograničiti na najviše 1,5 m.

5.0 KONTROLA

5.1 UČESTALOST KONTROLE: Spojnica za sidrište se mora kontrolisati u intervalima definisanim u Odeljku 1. Postupci kontrole su opisani u „Dnevniku kontrola i održavanja” (Tabela 2).

☒ Ekstremni radni uslovi (oštra klima, produžena upotreba, itd.) mogu zahtevati veću učestalost kontrole..

5.2 NEDOVOLJNA BEZBEDNOST ILI OŠTEĆENOST: Ako pregled otkrije da spojnica za sidrište nije bezbedno ili da je oštećeno, uklonite ga odmah iz upotrebe i uništite da ga drugo lice ne bi slučajno upotrebilo. Ne smete popravljati spojnicu za sidrište.

5.3 RADNI VEK PROIZVODA: Funkcionalni vek spojnicu za sidrište kompanije 3M zavisi od radnih uslova i održavanja. Maksimalan radni vek varira od jedne godine za česte upotrebe u ekstremnim uslovima, do deset godina ukoliko se povremeno koristi pod normalnim okolnostima. Sve dok proizvod zadovoljava kriterijume kontrole može se koristiti, ali ne duže od deset godina.

6.0 ODRŽAVANJE, SERVISIRANJE I ČUVANJE

☒ Prilikom čišćenja ili dezinfikovanja spojnicu za sidrište koristite isključivo metode opisane u „Uputstvu za čišćenje”. Druge metode čišćenja mogu imati štetan uticaj na spojnicu za sidrište ili korisnika.

6.1 ČIŠĆENJE: Pratite sledeće korake kada čistite spojnicu za sidrište :

- Redovno čistite spoljašnji deo spojnicu za sidrište vodom u koju ste prethodno rastvorili malo sapuna. Temperatura vode ne sme biti veća od 40 °C. Spojnica za sidrište postavite tako da se iscedi višak vode. Nije dozvoljeno hemijsko čišćenje. Nemojte peglati. Oznake čistite prema uputstvu.
- Mrežni opasač čistite vodom u koju ste prethodno rastvorili malo sapuna. Isperite i ostavite da se prirodno osuši. Nemojte ubrzavati proces sušenja toplotnim uređajima.

☒ Nemojte koristiti izbeljivač za čišćenje spojnicu za sidrište. NE PREPORUČUJE SE upotreba fabričkih omekšivača i mirisa za čišćenje i sušenje spojnicu za sidrište

6.2 SERVISIRANJE: Ne smete popravljati spojnicu za sidrište. Ako je spojnica za sidrište oštećeno ili je bilo izloženo silama zaustavljanja pada, ili ako pregled otkrije da nije bezbedno ili da je oštećeno, mora se ukloniti iz upotrebe i uništiti.

6.3 ČUVANJE/TRANSPORTOVANJE: Spojnica za sidrište čuvajte i transportujte na hladnom, suvom i čistom mestu van direktne sunčeve svetlosti. Izbegavajte prostore u kojima mogu postojati hemijska isparenja. Detaljno pregledajte spojnicu za sidrište ako nije korišćeno duže vreme.

7.0 OZNAKE

Slika 12 ilustruje oznake na spojnicu za sidrište i mesta na kojima se one nalaze. Na spojnicu za sidrište moraju biti prisutne sve oznake.

Informacije navedene na svakoj oznaci su sledeće:

Videti Sliku 12:	Opis:
①	Broj modela
②	Serijski broj
③	Broj šarže
④	Adresa proizvođača
⑤	Videti uputstva
⑥	Evropski standard
⑦	CE oznaka
⑧	Broj nadležnog tela koje obavlja kontrolu usklađenosti.
⑨	Dužina
⑩	Mesec proizvodnje
⑪	Godina proizvodnje
⑫	Web adresa proizvođača
⑬	Nosivost

Tabela 2 – Dnevnik kontrole i održavanja

Serijski broj(evi):	Datum kupovine:
Broj modela:	Datum prve upotrebe:
Kontrolisao/la:	Datum kontrole:

Komponenta:	Kontrola:	Pre svake upotrebe	Kompetentno lice
Mrežasta užad Tkane trake i ušivci (Slika 11)	Prekontrolišite tkane trake; materijal ne sme imati posekotine (A), iskrzana mesta (B) ili oštećena vlakna. Proverite da li ima rascepa, abrazija, jakih nečistoća (C), buđi, progorelosti (D) ili promene boje. Proverite ušivke; proverite izvučene ili isečene ušivke. Pokidane ušivke mogu ukazivati na to da je pojas bio previše opterećen i da se mora ukloniti iz upotrebe.	☐	☐
Oznake (Slika 12)	Sve oznake moraju biti prisutne i potpuno čitljive.	☐	☐

[illegible]

SÄKERHETSINFORMATION

SV

Läs igenom, förstå och följ all säkerhetsinformation i denna bruksanvisning innan du använder denna förankringsanslutning. OM DETTA INTE GÖRS KAN DET LEDA TILL ALLVARLIGA SKADOR ELLER DÖDSFALL.

Dessa anvisningar måste tillhandahållas för den som ska använda denna utrustning. Spara dessa instruktioner för framtida referens.

Avsedd användning:

Denna förankringsanslutning är avsedd att användas som en del av ett komplett personligt fallskyddssystem.

Användning för andra syften, inklusive materialhantering, fritids- och idrottsaktiviteter samt andra aktiviteter som inte beskrivs i bruksanvisningen, godkänns inte av 3M och kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall.

Denna enhet ska endast användas av utbildade användare för professionellt bruk.

VARNING

Denna förankringsanslutning är en del av ett personligt fallskyddssystem. Alla användare förväntas vara fullständigt utbildade i säker installation och användning av sina personliga fallskyddssystem. **Felaktig användning av den här enheten kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall.** För korrekt val, användning, installation, underhåll och service hänvisas till denna bruksanvisning och alla rekommendationer från tillverkaren, din arbetsledare eller 3M:s tekniska kundtjänst.

- **Observera följande för att minska risker som är förknippade med en förankringsanslutning och som kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall om de inte undviks:**
 - Kontrollera enheten före varje användning, minst en gång per år och efter varje fallhändelse. Utför kontrollen enligt bruksanvisningen.
 - Om inspektion avslöjar ett osäkert eller defekt tillstånd ska du ta anordningen ur drift och reparera eller byta ut den i enlighet med bruksanvisningen.
 - Varje enhet som har utsatts för fallstopp eller fallkraft måste omedelbart tas ur bruk och förstöras.
 - Enheten får endast installeras i de specificerade underlagen eller på strukturer som beskrivs i användaranvisningarna. Installationer och användning utanför omfattningen för dessa anvisningar måste godkännas av 3M Fall Protection.
 - Underlaget eller strukturen i vilken förankringskoppling fästs måste kunna bära de statiska laster som anges för förankringen i de riktningar som är tillåtna enligt bruksanvisningarna.
 - Andra undersystem för fallskydd ska endast anslutas till enhetens utsedda förankringsanslutningspunkt.
 - Säkerställ före borrar eller infästning att inga elledningar, gasledningar eller andra kritiska dolda system kommer i kontakt med borrar eller utrustningen.
 - Se till att fallskyddssystem och delsystem som är monterade med komponenter från olika tillverkare är kompatibla och uppfyller kraven i tillämpliga standarder, inklusive ANSI Z359 eller andra tillämpliga regler, standarder eller krav på fallskydd. Anlita alltid en kompetent eller kvalificerad person före användning av dessa system.
 - (FÖRANKRINGAR FÖR AVBINDBINGSADAPTRAR) Se till att avbindningsadaptern sitter tätt mot förankringsstrukturen. Lämna aldrig något slack i avbindningsadapternheten.
- **För att minska risker för allvarlig skada eller dödsfall vid arbete på höga höjder:**
 - Se till att din hälsa och fysiska kondition medger att du säkert kan motstå alla krafter i samband med arbete på hög höjd. Rådgör med läkare om du har frågor kring din förmåga att använda den här utrustningen.
 - Överskrid aldrig din fallskyddsutrustnings godkända kapacitet.
 - Överskrid aldrig din fallskyddsutrustnings maximala avstånd för fritt fall.
 - Använd aldrig fallskyddsutrustning som inte godkänts vid inspektion före användning eller andra schemalagda inspektioner, eller om du är osäker på huruvida utrustningen kan användas eller lämpar sig för ditt tillämpningsområde. Vänd dig till 3M:s tekniska kundtjänst med eventuella frågor.
 - Vissa kombinationer av undersystem och komponenter kan störa utrustningens funktionsduglighet. Använd endast kompatibla kopplingar. Rådfråga 3M innan du använder denna utrustning i kombination med andra komponenter eller undersystem än de som beskrivs i bruksanvisningen.
 - Var extra försiktig då du arbetar i närheten av rörligt maskineri (t.ex. topdrive på oljerigg), nära farlig elektrisk utrustning, i extrema temperaturer, nära farliga kemikalier, nära explosiva eller giftiga gaser, nära vassa kanter samt under ovanliggande material som kan falla ner på dig eller din fallskyddsutrustning.
 - Använd Arc Flash- eller Hot Works-enheter vid arbete i miljöer med höga temperaturer.
 - Undvik ytor och föremål som kan skada användare eller utrustning.
 - Se till att det finns tillräcklig fallmarginal vid arbete på höga höjder.
 - Du skall aldrig modifiera eller ändra din fallskyddsutrustning. Endast 3M eller av 3M skriftligen auktoriserade parter får utföra reparationer på utrustningen.
 - Innan du använder fallskyddsutrustning skall du kontrollera att det finns en räddningsplan som medger snabb räddning vid eventuellt fall.
 - Vid fall bör arbetaren som fallit få omedelbar läkarvård.
 - Ett kroppsbälte får ej användas för fallstoppstillämpningar. Använd endast helkroppsselar.
 - Minimera risken för pendelfall genom att arbeta med förankringspunkten så rakt ovanför dig som möjligt.
 - Vid utbildning i användning av den här enheten måste ett andra fallskyddssystem användas för att inte utsätta personen som utbildas för en oavsiktlig fallrisk.
 - Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid installation, användning eller inspektion av enheten/systemet.

☒ Anteckna ID-etikettens produktidentitetsuppgifter i besiktnings- och underhållsloggen på baksidan av denna bruksanvisning innan denna utrustning används.

☒ Säkerställ alltid att du använder den senaste versionen av 3M-bruksanvisningen. Gå till 3M:s webbplats eller kontakta 3M:s tekniska support för information om aktuella bruksanvisningar.

BESKRIVNING:

I Figur 1 finns en förteckning över de 3M™ Protecta® förankringsanslutning som denna bruksanvisning gäller för. Olika modeller finns med olika kombinationer av följande funktioner: Se Tabell 1 angående specifikationer för kopplingslina och kopplingar.

Protecta® förankringsanslutning är avsedd att användas som tillfällig förankringskoppling i ett personligt fallskydds-, begränsnings-, arbetspositionerings-, upphängnings- eller räddningssystem som fästs i en stabil konstruktion. Förankringsanslutning kan användas som förankringskoppling för en horisontell livlina om systemet utformas, installeras och används under överinseende av en kvalificerad person. Verktyg eller annan utrustning får inte hängas upp eller lyftas med denna utrustning.

Tabell 1 – Specifikationer

Figur 1 Referens:

①	Vävband
②	Sömnad
③	Märka
④	Skyddskåpa
⑤	Färg - Blå (1), Röd (2), Grå (3)
⑥	 Provat för kant

Prestanda:

 x 3	Kapacitet: förankringsanslutning är avsedda att användas av högst tre personer med en kombinerad vikt (inkl. klädsel, verktyg osv.) - 300 kg (661 lb.)					
LY	Längd: se Figur 1.					
Förankringshållfasthet:	Kraven på förankring varierar mellan olika fallskyddstillämpningar. Den konstruktion som förankringskopplingen placeras eller monteras på måste uppfylla förankringsspecifikationerna: <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
Systembrottstyrka:	22 kN (4 946 lbf)					
Användningstemperatur:	Lägst: -35 °C (-31 °F) Högst: +57 °C (135 °F)					

Material:

Vävband:	Polyester - 22 kN (4 946 lbf) Draghållfasthet
Tråd:	Nylon
Skyddskåpa:	Blandning av nylon och polyester

1.0 PRODUKTANVÄNDNING

- 1.1 SYFTE:** Förankringskopplingar är konstruerade för att ge tillgång till förankringspunkter för fallstoppsystem¹ eller fallhindrande ²system: Begränsning, arbetspositionering, persontransport, räddning osv.

☒ **Endast fallskydd:** Denna förankringskoppling är avsedd för koppling av en fallskyddsutrustning. Koppla inte lyftutrustning till denna förankringskoppling.

- 1.2 STANDARDER:** Din förankringskoppling överensstämmer med de nationella standarder som återges på framsidan av dessa instruktioner. Om denna produkt återförsäljs utanför det ursprungliga mottagarlandet, måste återförsäljaren tillhandahålla denna bruksanvisning på språket i det land där produkten kommer att användas.
- 1.3 ÖVERVAKNING:** Användning av denna utrustning måste övervakas av en kompetent person³.
- 1.4 UTBILDNING:** Denna utrustning måste installeras och användas av personer som är utbildade för korrekt användning av den. Denna bruksanvisning ska användas som en del i ett personalutbildningsprogram enligt CE-kraven. Det är de som använder och installerar denna utrustning som ansvarar för att säkerställa att de är förtrogna med dessa anvisningar, utbildade för korrekt skötsel och användning av denna utrustning samt medvetna om driftsegenskaperna, tillämpningsbegränsningar och konsekvenserna av felaktig användning av denna utrustning.
- 1.5 RÄDDNINGSPLAN:** När denna utrustning och anslutande undersystem används ska arbetsgivaren ha en räddningsplan och resurser tillgängliga för att tillämpa och informera användare, behöriga personer⁴ och räddningspersonal⁵ om planen. Ett utbildat räddningsteam på plats rekommenderas. Teamets medlemmar ska förses med utrustning och metoder för att utföra en framgångsrik räddningsoperation. Regelbunden utbildning ska tillhandahållas för att säkerställa räddningspersonalens kompetens.
- 1.6 BESIKNINGSINTERVALL:** Förankringskopplingen ska besiktas av användaren före varje användning och dessutom av en kompetent person, annan än användaren, minst en gång per år.⁶ Besiktningrutinerna beskrivs i "Besiktning- och underhållslogg". Resultatet av varje kompetent persons besiktning ska registreras på kopior av "Besiktning- och underhållslogg".
- 1.7 EFTER ETT FALL:** Om förankringskopplingen utsätts för fallstoppskrafter skall den omgående tas ur bruk, tydligt märkas "FÅR EJ ANVÄNDAS" och sedan förstöras.

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FÖRANKRING:** Kraven på förankring varierar mellan olika fallskyddstillämpningar. Den konstruktion som förankringskopplingen placeras eller monteras på måste uppfylla de i tabell 1 definierade förankringsspecifikationerna.
- 2.2 PERSONLIGT FALLSKYDDSSYSTEM:** Användningen av förankringskopplingen illustreras i figur 2. Personliga fallskyddssystem (PFAS), som används tillsammans med denna utrustning, måste uppfylla tillämpliga standarder och anvisningar. PFAS-systemet måste innefatta en helkroppssle och begränsa den maximala stoppkraften till följande värden:

	Högsta tillåtna stoppkraft	Fritt fall
PFAS med stötdämpande lina	6 kN (1 350 lbf)	Se instruktionerna som medföljer din kopplingslina eller SRD angående begränsningar för fritt fall.
PFAS med självindragande lina (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 FALLVÄG OCH SRD-LÅSNINGSHASTIGHET:** Fri fallväg är nödvändigt för att säker låsning av SRD-enheten ska kunna garanteras. Situationer som inte medger en obehindrad fallväg bör undvikas. Arbete i begränsade eller trånga utrymmen betyder eventuellt att kroppen inte når tillräckligt hög hastighet för att SRD:n ska låsas vid ett fall. Arbete på långsamt glidande material, t.ex. sand eller spannmål, medger eventuellt inte tillräcklig hastighetsökning för att SRD:n ska låsa.
- 2.4 RISKER:** Användning av denna utrustning i områden med miljöfaror kan fordra ytterligare försiktighet för att undvika risken för att användaren skadas eller skada på utrustningen. Faror kan inkludera men är inte begränsade till: hetta, kemikalier, korrosiva miljöer, kraftledningar för högspänning, explosiva eller giftiga gaser, rörliga maskiner, vassa kanter eller material på högre höjd som kan falla ned och träffa användaren eller fallskyddssystemet.
- 2.5 FALLMARGINAL:** Komponenter för fallstopp illustreras i figur 3. Det måste finnas tillräcklig fallmarginal (FC) för att stoppa ett fall innan användaren slår i marken eller annat föremål. Marginalen bestäms av ett antal faktorer inklusive: Förankringspunkt (A), kopplingslinans längd (B), kopplingslinans inbromsningssträcka eller SRD:ns stoppsträcka (C), selens töjning och D-ringars/kopplingars längd och sättning. Se anvisningar som hör till fallskyddssystemet för uppgifter angående beräkning av fallmarginal.
- 2.6 PENDELFALL:** Pendelfall kan inträffa när förankringspunkten inte ligger rakt ovanför den punkt där ett fall sker (se figur 4). Kraften då ett föremål träffas i pendelfall kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall. Minimera risken för pendelfall genom att arbeta med förankringspunkten så rakt ovanför dig som möjligt. Låt inte pendelfall uppstå om det finns risk för personskada. Pendelfall medför en betydligt högre fallmarginal än vad som krävs för en självindragande livlina eller annat undersystem med variabel längd.

1 Fallskyddssystem: En uppsättning av fallskyddsutrustning arrangerad för att stoppa fritt fall.

2 Fallhindrande system: En uppsättning av fallskyddsutrustning arrangerad för att hindra att en persons tyngdpunkt når en position med fallrisk.

3 Kompetent person: En person som kan identifiera befintliga och förutsägbara risker i omgivningarna, eller arbetsförhållanden som är hälsovådliga, riskfyllda eller farliga för anställda och som har behörighet att vidta omedelbara korrigerande åtgärder för att eliminera dessa.

4 Behörig person: En person som utsetts av arbetsgivaren att utföra arbeten på platser där personen utsätts för fallrisk.

5 Räddare: Person eller personer utom den nödställda som agerar för att utföra en assisterad räddning med hjälp av ett räddningssystem.

6 Besiktningintervall: Extrema arbetsförhållanden (hård miljö, lång tids användning m.m.) kan kräva tätare besiktningar av kompetent person.

2.7 KOMPONENTERS KOMPATIBILITET: Om inget annat anges är 3M-utrustning endast utformad för komponenter och undersystem som är godkända av 3M. Ersättning eller utbyte mot icke godkända komponenter eller undersystem kan äventyra utrustningens kompatibilitet och även påverka hela systemets säkerhet och tillförlitlighet.

2.8 KOPPLINGARS KOMPATIBILITET: Anslutningar anses vara kompatibla med anslutningselement när de är avsedda att fungera tillsammans på ett sådant sätt att deras storlekar och former inte orsakar att deras öppningsmekanismer öppnar sig av misstag, oavsett hur de än vrids och vänds. Kontakta 3M om du har frågor som rör kompatibilitet.

Kopplingar skall uppfylla EN 362. Kopplingar måste vara kompatibla med förankringen eller andra systemkomponenter. Använd inte utrustning som inte är kompatibel. Icke-kompatibla kopplingar kan lossna av misstag (se figur 5). Kopplingar måste vara kompatibla i storlek, form och styrka. Om det anslutningselement som en automatkrok eller karbinkrok fästs i är för litet eller oregelbundet utformat, kan en situation uppstå där kopplingskomponenten tillför kraft på automatkrokens eller karbinkrokens (A) öppningsmekanism. Denna kraft kan orsaka att öppningsmekanismen öppnas (B), vilket medför att automatkroken eller karbinkroken kan lossna från kopplingspunkten (C).

2.9 ATT KOPPLA: Automatkrokar och karbinkrokar som används med denna utrustning skall vara självlåsande. Kontrollera att alla anslutningar är kompatibla i storlek, form och styrka. Använd inte utrustning som inte är kompatibel. Kontrollera att alla kopplingar är helt stängda och låsta.

3M kopplingar (automatkrokar och karbinhakar) är endast avsedda att användas enligt produkternas bruksanvisningar. Se figur 6 för exempel på olämpliga anslutningar. Anslut inte automatkrokar och karbinkrokar:

- A. Till en D-ring som har en annan koppling ansluten.
- B. På ett sätt som skulle orsaka en belastning på öppningsmekanismen. Automatkrokar med stora öppningar ska inte kopplas till D-ringar i standardstorlek eller liknande som kan orsaka belastning på öppningsmekanismen om kroken eller D-ringen vrids eller roterar, såvida inte automatkroken är försedd med 16 kN (3 600 pund) öppningsmekanism. Kontrollera automatkrokens märkning för att avgöra om den passar för din tillämpning.
- C. I en falsk koppling, där delar som sticker ut på automatkroken eller karbinkroken fastnar i förankringen, och utan visuell bekräftelse tycks vara helt fastkopplade i förankringspunkten.
- D. Till varandra.
- E. Direkt till vävband, säkringsrep eller omtagslinor (såvida inte tillverkarens instruktioner för både kopplingslinan och anslutningen specifikt tillåter sådan anslutning).
- F. Till ett föremål som är utformat eller har sådan storlek att automatkroken eller karbinkroken inte stängs, eller om det finns risk för utrullning.
- G. På ett sätt som inte tillåter kopplingen att sitta rakt under lasten.

3.0 INSTALLATION

- 3.1 PLANERING:** Planera ditt fallskyddssystem innan arbetet påbörjas. Ta hänsyn till alla faktorer som kan påverka säkerheten före, under och efter ett fall. Ta hänsyn till alla krav och begränsningar som är angivna i avsnitt 1 & 2.
- 3.2 FÖRANKRING:** I Figur 10 illustreras förankring med förankringsanslutning. Välj en förankringsplats med minimala risker för fritt fall och pendelfall (se Avsnitt 2). Välj en stabil förankringspunkt som klarar de statiska belastningarna enligt Avsnitt 2.

3.3 INSTALLERA FÖRANKRINGSSLINGAN:

- A. Trä förankringsslingan över förankringskonstruktionen med märkningarna vända utåt, som visas i Figur 7.A
- B. När slingan är på plats över förankringen, dra slingans ena ände genom den andra som visas i Figur 7.B. Skjut upp den omslutande änden av slingan upp mot förankringskonstruktionen, över vävbandet. Dra ner den andra änden av slingan så att den sträcks runt förankringskonstruktionen.
- C. Häng slingan på förankringen med båda sina ändar hängande och kopplade i förankringskopplingen. Se figur 7.C. Slingan kan förkortas genom att dras flera varv omkring förankringskonstruktionen.

Förankringskopplingen måste sitta tätt mot förankringskonstruktionen. Se till att förankringsslingan är sträckt, eftersom fritt fallavstånd annars ökar i händelse av ett fall.

☒ *Gör inga knutar på förankringsslingans förankringspunkt. Tillkopplade delsystem får endast kopplas till rak slinga. Förankringspunktens styrka försämras betydligt av knutar. Se figur 8.*

- 3.4 KOPPLA TILL FÖRANKRINGSKOPPLINGEN:** Koppling till den installerade förankringspunkten skall endast göras med självlåsande automatkrok eller karbinkrok. Koppla aldrig en livlina i förankringskopplingen med hjälp av en knut. Dra inte livlinan eller kopplingslinan genom slingan (se Figur 9). Kontrollera att alla anslutningar är helt stängda och låsta. Se Figur 10 angående koppling av vanlig fallstopps- eller fallbegränsningsutrustning till förankringskopplingen. Om en stötdämpande kopplingslina används, koppla änden där stötdämparen sitter till selen. Kontrollera att en självupprullande livlina är positionerad på ett sådant sätt att upprullningen inte hindras. Skydda alltid livlinan eller kopplingslinan mot vassa eller nötande ytor i arbetsområdet. Kontrollera att alla anslutningar är kompatibla i storlek, form och styrka. Koppla aldrig mer än ett personligt skyddssystem till en enskild förankringskoppling.
- A. (1) Förankring, (2) Förankringsslinga, (3) Kopplingsdon, (4) SRL-block.
- B. (1) Förankring, (2) Förankringsslinga, (3) Kopplingslina med stötdämpare.
- C. (1) Förankring, (2) Förankringsslinga, (3) Kopplingslina med stötdämpare, (4) Glidlås, (5) Vertikal livlina.

4.0 HANDHAVANDE

☒ *Personer som sällan eller för första gången använder kopplingslinor skall först läsa igenom säkerhetsinformationen i början av denna manual.*

- 4.1 BESIKTNING AV ANVÄNDAREN:** Besikta före varje användning den förankringsanslutning enligt checklista i avsnittet *Besiktning- och underhållslogg (Tabell 2)*. Om förankringsanslutning vid besiktning visar tecken på osäkra förhållanden, eller att den kan ha utsatts för skador eller fallstoppkraft, ska den omgående tas ur bruk och kasseras.
- 4.2 OM ETT FALL HAR INTRÄFFAT:** All utrustning som har utsatts för fallstoppskrafter eller visar tecken på skador likvärdiga med påverkan av fallstoppskrafter enligt beskrivningen i *Besiktning- och underhållslogg (Tabell 2)*, ska omedelbart tas ur bruk och kasseras.
- 4.3 KOPPLINGSLINOR TESTADE FÖR FRAMKANTER:** Specifierad utrustning (se Figur 1) uppfyller kraven för användning över en gradfri stålkant med radie (r) på minst 0,5 mm (0,02 in.). Liknande kanter finns på: rullprofilerade stålprofiler, träbalkar eller beklädda eller rundade takräcken. Följande ska dock beaktas när utrustningen används i ett horisontellt eller tvärgående arrangemang där det finns risk för fall från en höjd över en kant:
- Om riskbedömningen som utförs innan arbetet påbörjas visar att kanten är väldigt vass och/eller kan ha grader (t.ex. ett obeklädda takräcken, rostiga balkar eller betongkanter): Lämpliga åtgärder skall vidtas innan arbetet påbörjas för att förebygga fall över kanten, till exempel att kanten förses med ett kantskydd eller att tillverkaren rådfrågas.
 - Förankringspunkten får endast vara placerad på samma höjd som kanten där ett fall kan inträffa, eller ovanför kanten.
 - Vinkeln på kopplingslinans riktningsändring vid kanten där ett fall kan inträffa (uppmätt mellan de två sidorna som bildas av de omdirigerande kopplingslinorna) ska vara minst 90 grader.
 - För att minska risken för pendelfall skall arbetsområdet eller sidrörelser på var sida om mittaxeln begränsas till högst 1,5 m (4,92 fot).

5.0 BESIKTNING

5.1 BESIKTNINGSINTERVALL: Den förankringsanslutning skall besiktas med de intervall som anges i Avsnitt 1. Besiktningsprocedurerna beskrivs i "Besiktnings- och underhållslogg" (Tabell 2).

☒ *Tätare besiktningsintervall kan krävas vid mycket svåra arbetsförhållanden (krävande miljö, lång tids användning osv.).*

5.2 OSÄKRA ELLER DEFEKTA TILLSTÅND: Om inspektionen visar ett osäkert eller defekt tillstånd, skall förankringsanslutning omgående tas ur bruk och kasseras för att förhindra oavsiktlig användning. Kopplingslinor kan inte repareras.

5.3 PRODUKTENS LIVSLÄNGD: Livslängden för 3M kopplingslinor beror på arbetsförhållanden och underhåll. Den maximala livslängden kan sträcka sig från ett års intensiv användning i extrema förhållanden och upp till 10 år för lättare användning i milda förhållanden. Så länge produkten uppfyller besiktningskraven kan den användas i upp till 10 år.

6.0 UNDERHÅLL, SERVICE OCH FÖRVARING

☒ *Rengör eller desinfektera inte kopplingslinor med någon annan metod än den som beskrivs i "Rengöringsinstruktioner" nedan. Andra metoder kan påverka förankringsanslutning eller användaren negativt.*

6.1 RENGÖRING: Rengöringsprocedur för förankringsanslutning:

- Rengör regelbundet förankringsanslutnings yta med vatten och mild tvållösning. Vattentemperaturen får inte överstiga 40 °C (104 °F). Placera förankringsanslutning så att vattnet kan rinna av. Får inte kemtvättas. Får inte strykas. Rengör etiketterna efter behov.
- Rengör vävlivlinan med vatten och mild tvållösning. Skölj och låt den lufttorka helt. Snabbtorka inte genom uppvärmning.

☒ *Använd rengöringsmedel utan blekmedel för rengöring av kopplingslinor. Mjukgörande medel eller torkmedel får inte användas vid rengöring och torkning av kopplingslinor*

6.2 SERVICE: Kopplingslinor kan inte repareras. En förankringsanslutning som har utsatts för fallstoppkraft eller som vid besiktning visat tecken på osäkert eller defekt tillstånd ska tas ur bruk och kasseras.

6.3 FÖRVARING/TRANSPORT: Förvara och transportera kopplingslinor i sval, torr och ren miljö, skyddade från direkt solljus. Undvik platser där det kan finnas kemiska ångor. Kontrollera förankringsanslutning grundligt efter längre förvaringstid.

7.0 ETIKETTER

Figur 12 visar vilka etiketter som finns på den förankringsanslutning och var de är placerade. Alla etiketter måste sitta på plats på förankringsanslutning.

Information på varje etikett:

Se figur 12:	Beskrivning:
①	Modellnummer
②	Serienummer
③	Batchnummer
④	Tillverkarens adress
⑤	Se anvisningarna
⑥	Europeisk standard
⑦	CE-märkning
⑧	Nummer till anmält organ som utför typkontroll.
⑨	Längd
⑩	Tillverkningsmånad
⑪	Tillverkningsår
⑫	Tillverkarens webbadress
⑬	Kapacitet

Tabell 2 – Besiktnings- och underhållslogg

[illegible]

GÜVENLİK BİLGİLERİ

Bu Ankraj Konnektörünü kullanmadan önce bu talimatlardaki tüm güvenlik bilgilerini okuyun, anlayın ve izleyin. BUNUN YAPILMAMASI AĞIR YARALANMAYA VEYA ÖLÜME YOL AÇABİLİR.

Bu talimatlar, bu ekipmanın kullanıcılarına verilmelidir. Bu talimatları ileride kullanmak üzere saklayın.

Kullanım Amacı:

Ankraj Konnektörü, düşmeye karşı komple bir kişisel koruma sisteminin parçası olarak kullanım içindir.

Bir sınırlama olmaksızın malzeme taşıma, eğlence veya spor ile ilgili faaliyetler veya Kullanıcı Talimatlarında açıklanmamış diğer faaliyetler dâhil olmak üzere başka bir uygulamada kullanılması 3M tarafından onaylanmamaktadır ve ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.

Bu cihaz yalnızca iş yeri uygulamalarında eğitim almış kullanıcılar tarafından kullanıma yöneliktir.

UYARI

Bu Ankraj Konnektörü, kişisel bir koruma sisteminin parçasıdır. Tüm kullanıcıların kendi kişisel düşmeye karşı koruma sistemlerinin güvenli şekilde takılması ve kullanılması konusunda tam olarak eğitim almış olmaları beklenir. **Ürün sınırlamalarına uyulmaması ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.** Doğru şekilde seçmek, çalıştırmak, takmak ve bakımını ve servisini yapmak için bu Kullanıcı Talimatlarına ve tüm üretici tavsiyelerine bakın, amirinize sorun veya 3M Teknik Servisine danışın.

- **Sakınılmadığı takdirde ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan bir Ankraj Konnektörü ile çalışmanın risklerini azaltmak için:**
 - Her bir kullanımdan önce, yılda en az bir kez ve bir düşme vakasından sonra cihazı kontrol edin. Kullanım Talimatlarına uygun şekilde kontrol edin.
 - İncelemede güvenli olmayan veya kusurlu bir durum ortaya çıkması halinde cihazı hizmet dışına çıkarın ve Kullanım Talimatlarına göre tamir edin veya değiştirin.
 - Herhangi bir düşme engelleme işlemi yapan veya darbe kuvvetine maruz kalan cihaz, hemen hizmet dışına çıkarılmalı ve imha edilmelidir.
 - Cihaz yalnızca Kullanıcı Talimatlarında belirtilen alt tabakalar veya yapılar üzerine takılmalıdır. Bu talimat kapsamı dışında kurulumlar ve kullanımlar 3M Fall Protection tarafından onaylanmalıdır.
 - Ankraj konnektörünün bağlandığı alt tabaka veya yapı, Kullanıcı Talimatlarında izin verilen yönlendirmelerdeki ankraj için belirtilen statik yükleri sürdürebilmelidir.
 - Diğer düşme koruma alt sistemlerini yalnızca cihazın üzerindeki belirlenmiş ankraj bağlantı noktasına bağlayın.
 - Matkapla veya bağlama işleminden önce elektrik hatlarının, gaz hatlarının veya diğer kritik gömülü sistemlerin matkap ucuyla veya cihazla temas etmeyeceğinden emin olun.
 - Farklı üreticiler tarafından üretilmiş bileşenlerin birbirine monte edilmesiyle oluşturulan düşmeye karşı koruma sistemlerinin/alt sistemlerinin birbirine uyum sağladığından ve ANSI Z359 veya geçerli diğer düşmeye karşı koruma yasaları, standartları veya düzenlemeleri dâhil olmak üzere geçerli standartların koşullarını karşıladığından emin olun. Bu sistemleri kullanmadan önce Yetkili ve/veya Ehliyetli bir Kişiye danışın.
 - (BAĞLAMA ADAPTÖRLERİ) Bağlama adaptörünün cihazının ankraj yapısına sıkı bir şekilde bağlandığından emin olun. Bağlama adaptörü cihazını kesinlikle gevşek bir şekilde bırakmayın.
- **Kaçınılmadığı takdirde, ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan yüksekte çalışma ile ilgili riskleri azaltmak için:**
 - Sağlığınızın ve fiziksel durumunuzun yüksekte çalışma ile ilişkili tüm kuvvetlere güvenli şekilde dayanmanıza olanak vermesine dikkat edin. Bu ekipmanı kullanma yeteneğiniz ile ilgili sorularınız olduğu takdirde doktorunuza danışın.
 - Düşmeye karşı koruma ekipmanınızın izin verilen kapasitesini asla aşmayın.
 - Düşmeye karşı koruma ekipmanınızın maksimum serbest düşme mesafesini asla aşmayın.
 - Kullanım öncesi incelemeyi veya diğer programlı muayeneleri geçemediğinde veya ekipmanın sizin uygulamanızdaki kullanımı veya uygunluğu bakımından endişeleriniz olduğu zaman, düşmeye karşı koruma ekipmanınızı kullanmayın. Tüm sorularınız için 3M Teknik Servisine danışın.
 - Bazı alt sistem ve bileşen kombinasyonları, bu ekipmanın çalışmasına engel olabilir. Yalnızca uyumlu bağlantılar kullanın. Bu ekipmanı Kullanma Talimatlarında belirtilenler dışında bileşenler veya alt sistemler ile birlikte kullanmadan önce 3M'ye danışın.
 - Hareketli makineler (ör. petrol kulelerinin üst sürücü mekanizması), elektrik tehlikeleri, aşırı sıcaklıklar, kimyasal tehlikeler, patlayıcı veya zehirli gazlar, keskin kenarlar çevresinde veya sizin veya düşmeye karşı koruma donanımınızın üzerine düşebilecek baş üstü malzemelerin altında çalışırken ilave önlemler alın.
 - Yüksek ısıli ortamlarda çalışırken Ark Parlama veya Sıcak Çalışma cihazları kullanın.
 - Kullanıcıya veya ekipmana zarar verebilecek yüzeylerden ve nesnelerden kaçının.
 - Yüksekte çalışırken yeterli düşme açıklığının bulunmasına dikkat edin.
 - Düşmeye karşı koruma ekipmanınızda asla tadilat veya değişiklik yapmayın. Bu ekipmanı yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetki verilmiş taraflar tamir edebilir.
 - Düşmeye karşı koruma ekipmanınızı kullanmadan önce, bir düşme kazası olması durumunda, hemen kurtarma işi yapmaya olanak veren bir kurtarma planının bulunduğunu kontrol edin.
 - Bir düşme olayı durumunda, düşen işçi için hemen tıbbi yardım isteyin.
 - Düşmeyi engelleme uygulamaları için bir vücut kemeri kullanmayın. Sadece Tam Vücut Kemeri kullanın.
 - Ankraj noktasının mümkün olduğunca doğrudan altında çalışarak sallanarak düşmeleri asgari düzeye indirin.
 - Bu cihazda eğitim alıyorsa, eğitim alan kişiyi beklenmedik bir düşme tehlikesine maruz bırakmayacak biçimde ikincil bir düşmeye karşı koruma sistemi kullanılmalıdır.
 - Cihazı/sistemi takarken, kullanırken veya muayene ederken daima uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.

✓ Bu ekipmanı kullanmadan önce kimlik etiketindeki ürün tanımlama bilgilerini bu kılavuzun arkasındaki 'Muayene ve Bakım Günlüğü'ne kayıt edin.

✓ Her zaman 3M kullanım kılavuzunuzun son sürümünü kullandığınızdan emin olun. Güncel kullanım kılavuzları için 3M web sitesini ziyaret edin veya 3M Teknik Servisiyle görüşün.

AÇIKLAMA:

Şekil 1 bu talimat kılavuzu kapsamındaki 3M™ Protecta® Ankraj Konnektörü listelemektedir. Farklı modeller, aşağıdaki özelliklerin çeşitli kombinasyonları ile kullanılabilir. Ankraj Konnektörü ve konnektörün teknik özellikleri için Tablo 1'e bakın.

Protecta® Ankraj Konnektörü rijit bir yapıya bağlanmak üzere tasarlanmış bir kişisel düşme önleme, bağ, çalışma konumlandırma, asılı kalma veya kurtarma sistemi için geçici bir ankraj konnektörü olarak kullanıma amacıyla tasarlanmıştır. Ankraj Konnektörü, sistemin ehliyetli bir kişinin gözetim altında tasarlanması, kurulması ve kullanılması halinde yatay cankurtaran halatı için ankraj konnektörleri olarak kullanılabilir. Bu ekipmana aletler veya başka ekipmanlar asmayın veya ekipmanı aletleri ya da başka ekipmanları kaldırmak veya desteklemek için kullanmayın.

Tablo 1 – Teknik Özellikler

Şekil 1'e bakın:

①	Dokuma Şeridi
②	Dikiş
③	Etiket
④	Koruma kapağı
⑤	Renk - Mavi (1), Kırmızı (2), Gri (3)
⑥	 Test Edilmiş

Performans:							
 x 3	Kapasite: Ankraj Konnektörleri, kombine ağırlığa sahip maksimum üç kişi tarafından kullanılmak içindir (giysi, aletler, vb.) - 300 kg (661 lb.)						
LY	Uzunluğu: - bkz. Şekil 1.						
Ankraj Dayanımı:	Ankraj gereklilikleri, düşme koruması uygulamasına göre değişir. Ankraj Konnektörünün yerleştirildiği veya monte edildiği yapı belirtilen Ankraj teknik özelliklerini karşılamalıdır: <table><tr><td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr><tr><td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr><tr><td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr></table>		EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)						
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)						
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)						
Sistem kırılma gücü	22 kN (4 946 lbf)						
Çalışma Sıcaklığı:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maksimum: +57 °C (135 °F)						

Malzemeler:	
Dokuma Şeridi:	Polyester - 22 kN (4 946 lbf) Gerilme Direnci
İplik:	Naylon
Koruma kapağı:	Naylon ve Polyester Karışımı

1.0 ÜRÜN UYGULAMASI

- 1.1 AMAÇ:** Ankraj Konnektörleri; Düşme Önleme¹ veya Düşme Bağı² sistemleri için ankraj bağlantı noktaları sağlamak üzere tasarlanmıştır: Bağ, Çalışma Konumlandırma, Personel Binme, Kurtarma vb.

☒ **Sadece Düşme Koruması:** Ankraj Konnektörü, Düşme Koruması Donanımının bağlanması içindir. Kaldırma Ekipmanını bu Ankraj Konnektörüne bağlamayın.

- 1.2 'YE BAKIN STANDARTLAR:** Ankraj Konnektörünüz, bu talimatların ön kapağında belirtilen ulusal veya bölgesel standart(lar)a uymaktadır. Bu ürünün orijinal varış ülkesi dışında yeniden satılması durumunda, satıcı bu talimatları ürünün kullanılacağı ülkenin dilinde temin etmelidir.
- 1.3 GÖZETİM:** Bu ekipmanın kullanımı Yetkili bir Kişinin gözetiminde olmalıdır³.
- 1.4 EĞİTİM:** Bu ekipmanın, doğru uygulama konusunda eğitimli kişilerce kurulması ve kullanılması gerekmektedir. Bu kılavuz, CE tarafından gerekli görüldüğü gibi çalışanların eğitim programının bir parçası olarak kullanılmalıdır. Bu talimatlar hakkında bilgi sahibi olmak, ekipmanın doğru bakım ve kullanımına ilişkin eğitimli olmak ve işletim özellikleri, uygulama sınırlamaları ve bu ekipmanın hatalı kullanımından doğan sonuçların farkında olmak, bu ekipmanın kullanıcıları ve kurucularının sorumluluğundadır.
- 1.5 KURTARMA PLANI:** Bu ekipmanı ve bağlantı alt sistemini/sistemlerini kullanırken, işverenin bir kurtarma planı ve bunu uygulayacak gereçleri olmalıdır ve işveren bu planını kullanıcılara, yetkili kişilere⁴ ve kurtarma görevlilerine⁵ iletmelidir. Eğitimli, sahada hazır bekleyen bir kurtarma ekibi önerilir. Ekip üyelerine, başarılı bir kurtarma işlemi gerçekleştirmek için gereken ekipmanlar ve teknikler sağlanmalıdır. Kurtarma görevlisinin yeterliliğinden emin olmak için eğitim düzenli olarak sağlanmalıdır.
- 1.6 MUAYENE SIKLIĞI:** Ankraj Konnektörü, kullanıcı tarafından her kullanımdan önce ve ek olarak kullanıcı dışında yetkili bir kişi tarafından yılda birden fazla olmayan aralıklarla incelenmesi gereklidir.⁶ Muayene prosedürleri, "Muayene ve Bakım Günlüğü" nde açıklanmıştır. Her Yetkili Kişi muayenesinin sonuçları, "Muayene ve Bakım Günlüğü'nün" kopyalarına kaydedilmelidir.
- 1.7 BİR DÜŞMENİN ARDINDAN:** Ankraj Konnektörü bir düşme önlemenin kuvvetlerine maruz kalırsa, derhal kullanımdan çıkarılıp açık şekilde "KULLANMAYIN" ile işaretlenmeli ve ardından imha edilmelidir.

2.0 SİSTEM GEREKLİLİKLERİ

- 2.1 ANKRAJ:** Ankraj gereklilikleri, düşme koruması uygulamasına göre değişir. Ankraj Konnektörünün yerleştirildiği veya monte edildiği yapı, Tablo 1'de belirtilen Ankraj teknik özelliklerini karşılamalıdır.
- 2.2 KİŞİSEL DÜŞME ÖNLEME SİSTEMİ:** Şekil 2, bu Ankraj Konnektörünün uygulamasını göstermektedir. Sistemle kullanılan Kişisel Düşme Önleme Sistemleri (PFAS), yürürlükteki Düşme Koruması standartları, kanunları ve gereklilikleriyle uyumlu olmalıdır. PFAS, Tam Vücut Kemerini içermeli ve Önleme Kuvvetini aşağıdaki değerlerle sınırlandırmalıdır:

	Maksimum Önleme Kuvveti	Serbest Düşme
Darbe Emici Güvenlik Halatına sahip PFAS	6 kN (1 350 lbf)	Serbest Düşme kısıtlamaları için Güvenlik Halatınıza veya SRD'ye dahil edilen talimatlara bakın.
Kendinden Geri Çekmeli Cihaza sahip PFAS (SRD)	6 kN (1 350 lbf)	

- 2.3 DÜŞME YOLU VE SRD KİLİTLEME HIZI:** Bir SRD'nin kesin olarak kilitlendiğinden emin olmak için açık bir yol gereklidir. Engelsiz bir düşme yoluna olanak sağlamayan durumlardan kaçınılmalıdır. Sıkışık veya sınırlı alanlarda çalışmak, vücudun düşme durumunda SRD'nin kilitlenmesine yol açacak yeterli hıza ulaşmasına olanak sağlamayabilir. Kum veya tanecik gibi yavaşça kayan malzemelerle çalışmak, SRD'nin kilitlenmesine neden olacak yeterli hız artışına olanak sağlamayabilir.
- 2.4 TEHLİKELER:** Bu ekipman çevresel tehlikelerin bulunduğu alanlarda kullanılırken kullanıcının yaralanması veya ekipmanın zarar görmesini engellemek için ek önlemler alınmalıdır. Tehlikeler, bunlarla sınırlı kalmamak kaydıyla şunları içerir: ısı, kimyasallar, aşındırıcı ortamlar, yüksek gerilim hatları, patlayıcı veya zehirli gazlar, hareket eden makineler, keskin kenarlar veya düşerek kullanıcıya veya Kişisel Düşme Önleme Sistemine temas edebilecek baş üstü düzeydeki malzemeler.
- 2.5 DÜŞME BOŞLUĞU:** Şekil 3, bir Düşme Önlemenin bileşenlerini göstermektedir. Kullanıcı yere veya başka bir engele çarpmadan önce düşmeyi önlemek için yeterli Düşme Boşluğu (DB) bulunması gereklidir. Boşluk, aşağıdakileri de içeren bir çeşit unsurlardan etkilenmektedir: Ankraj Konumu, (A) Halat Uzunluğu, (B) Halat Yavaşlama Mesafesi veya SRD Maksimum Önleme Mesafesi, (C) Kemer Esnemesi ve D-Halka/Konnektör Uzunluğu ve Yerleşim. Düşme Boşluğu hesaplamasına dair ayrıntılar için Düşme Önleme alt sisteminiz ile birlikte verilen talimatlara bakın.

1 Düşmeyi Önleme Sistemi: Serbest düşüşten korumak için yapılandırılan Düşme Koruması Donanımı koleksiyonu.

2 Düşme Bağı Sistemi: Kişinin ağırlık merkezinin düşme tehlikesine erişmesini önlemek için yapılandırılan Düşme Koruması koleksiyonu.

3 Yetkili Kişi: Çevrede veya çalışma koşullarında çalışanlar için sağlıklı, tehlikeli veya riskli olan mevcut veya öngörülebilir tehlikeleri belirleyebilen ve bunları ortadan kaldırmak üzere acil düzeltici önlemler alma yetkisi bulunan kişi.

4 Yetkili Kişi: İşveren tarafından kişinin bir düşme tehlikesiyle karşı karşıya olacağı bir yerdeki görevleri yerine getirmesi için atanmış bir kişi.

5 Kurtarma Görevlisi: Kurtarmaya konu olan kişi dışında kalan ve bir kurtarma sistemi uygulayarak yardımcı kurtarma işlemi gerçekleştiren kişi veya kişiler.

6 Muayene Sıklığı: Aşırı çalışma koşulları (sert çevre şartları, uzun süreli kullanım vb.) yetkili kişi muayenelerinin sıklığının artırılmasını gerektirebilir.

- 2.6 SALLANARAK DÜŞMELER:** Sallanarak Düşmeler, bağlantı noktası düşmenin meydana geldiği noktanın doğrudan üzerinde olmadığında gerçekleşir (bkz. Şekil 4). Sallanarak düşmede bir nesneye çarpma kuvveti ciddi bir yaralanmaya veya ölüme neden olabilir. Ankraj noktasının mümkün olduğunca doğrudan altında çalışarak sallanarak düşmeleri asgari düzeye indirin. Yaralanma ihtimali varsa sallanarak düşmeye asla izin vermeyin. Sallanarak düşmeler Kendinden Geri Çekmeli Cihaz veya diğer çeşitli uzunlukta alt sistem bağlantısı kullanıldığında gerekli boşluğu önemli ölçüde artıracaktır.
- 2.7 BİLEŞEN UYUMLULUĞU:** 3M ekipmanı, sadece 3M onaylı bileşenler ve alt sistemlerle birlikte kullanım için tasarlanmıştır. Onaylanmamış bileşenler veya alt sistemlerle yapılan değiştirmeler ekipmanın uyumluluğunu riske atabilir ve komple sistemin güvenliği ve güvenilirliğini etkileyebilir.
- 2.8 KONNEKTÖR UYUMLULUĞU:** Konektörler, nasıl yönlendirilirse yönlendirilsinler, boyutları ve şekilleri geçme mekanizmalarının yanlışlıkla açılmasına neden olmadan birlikte çalışacak şekilde tasarlandığı takdirde bağlantı elemanları ile uyumlu kabul edilir. Uyumluluk konusunda bir sorunuz olduğu takdirde 3M ile görüşün.
- Konnektörler EN 362 ile uyumlu olmalıdır. Konektörler, tespit yeri veya diğer sistem bileşenleri ile uyumlu olmalıdır. Uyumlu olmayan ekipmanı kullanmayın. Uyumlu olmayan konektörler istenmeyen açılımlara yol açabilir (bkz. Şekil 5). Konektörler ebat, şekil ve direnç açısından uyumlu olmalıdır. Bir yaylı kancanın veya karabinanın (A) bağlı olduğu bağlantı elemanı gerekenden daha küçük boyutlu veya bozuk şekilli olduğu takdirde, bağlantı elemanının yaylı kanca veya karabina ağızına kuvvet uyguladığı bir durum ortaya çıkabilir. Bu kuvvet, kapının açılmasına (B) neden olarak, yaylı kanca veya tespit segmanının bağlantı noktasından serbest kalmasına (C) izin verebilir.
- 2.9 BAĞLANTI KURMA:** Bu ekipmanda kullanılan yaylı kancalar ve karabinalar kendinden kilitli olmalıdır. Tüm bağlantı parçalarının boyut, şekil ve dayanım bakımından uyumlu olmasına dikkat edin. Uyumlu olmayan ekipmanı kullanmayın. Bütün bağlantı parçalarının tam olarak kapalı ve kilitli olmasına dikkat edin.
- 3M konektörler (yaylı kancalar ve karabinalar) yalnızca her ürünün kullanıcı kılavuzunda belirtilen şekilde kullanılmak için tasarlanmıştır. Uygun olmayan bağlantılar için bkz. Şekil 6. Yaylı kancalar ve karabinalar:
- A. Başka bir konektörün bağlı olduğu bir D-halkasına.
 - B. Kapıda bir yüklenmeye sebep olacak şekilde bağlanmamalıdır. Geniş boğumlu yaylı kancalar, yaylı kancaya 3.600 lb'lik (16 kN) bir kapı takılı değilse, kanca veya D-halkasının bükülmesi veya dönmesi durumunda kapıda yükle sonuçlanacak standart boyuttaki D-halkaları veya benzer nesnelere bağlanmamalıdır. Yaylı kancanızın üzerindeki işareti kontrol ederek uygulamanız için uygun olduğunu teyit edin.
 - C. Yaylı kancadan veya karabinadan çıkan elemanların ankraji ve gözle teyit etmeden bağlantı noktasına tam olarak tutunmuş gibi görünen sahte bir bağlantı ile bağlanmamalıdır.
 - D. Birbirine bağlanmamalıdır.
 - E. Doğrudan örgüye veya halat ipine ya da arka bağlantıya (hem halat hem bağlantı parçası ile ilgili üretici talimatları böyle bir bağlantıya açıkça izin vermediği sürece) bağlanmamalıdır.
 - F. Yaylı kancanın veya karabinanın kapanmayacağı veya kilitlenmeyeceği ya da açılacağı bir şekle veya boyuta sahip herhangi bir nesneye bağlanmamalıdır.
 - G. Konektörün yük altında düzgün şekilde hizaya giremeyeceği bir tarzda bağlanmamalıdır.

3.0 KURULUM

- 3.1 PLANLAMA:** İşinize başlamadan önce düşme koruma sisteminizi planlayın. Düşüş öncesi, sırası ve sonrasında güvenliğinizi etkileyecek tüm faktörleri dikkate alın. Bölüm 1 & 2'de tanımlanan tüm gereklilikler ve sınırlamaları göz önünde bulundurun.
- 3.2 ANKRAJ:** Şekil 10 Ankraj Konnektörü ankrajını göstermektedir. Serbest düşme ve dönerek düşme tehlikelerinin minimum olduğu bir ankraj konumu seçin (bkz. Bölüm 2). Bölüm 2'de tanımlanan statik yüklere dayanabilecek sağlam bir ankraj noktası seçin.

3.3 AĞ HALATIN TAKILMASI:

- A. Ağ Halatı, Şekil 7.A'da gösterildiği gibi etiketler dışarı bakacak şekilde ankrajın üzerinden ve askının iç bölümünden geçirerek doğrudan sağlam ankraj yapısı üzerine yerleştirin
- B. Ağ Halat ankrajın üzerine yerleştirilmiş halde iken askının bir ucunu Şekil 7.B'de gösterildiği gibi diğer ucundan geçirin. Askının bir ucunu ağ halat üzerinden ankraja kadar kaydırın. İlk askı ucunun hareket ettirilmesinden kaynaklanan gevşekliği almak için diğer askı ucunu aşağı doğru çekin.
- C. Serbest uçlar ankrajın altında asılı halde iken her iki uç da ankraj konnektörüne bağlanır. Şekil 7.C'e bakın. Uzunluğu azaltmak için Ağ Halat ankrajın çevresine birden fazla defa sarılabilir.

Ankraj konnektörü ankraj yapısına sıkı bir şekilde bağlanmalıdır. Ağ Halatta gevşeklik bırakmayın, aksi halde düşme halinde serbest düşme mesafesi artabilir.

☒ Ağ Halat Ankraj Noktası üzerinde düğüm atmayın. Bağlantı alt sistemi yalnızca düz bir şekilde asılmalıdır. Düğümler Ankraj Noktasının mukavemetini önemli ölçüde azaltır. Şekil 8'e bakın.

- 3.4 ANKRAJ KONNEKTÖRÜNE BAĞLAYIN:** Takılan Ankraj Noktasına yalnızca kendinden kilitlenen yaylı kanca veya kendinden kilitlenen karabina ile bağlayın. Ankraj konnektörüne cankurtaran halatını bağlamak için düğüm atmayın. Güvenlik halatını veya cankurtaran halatını askıdan geçirmeyin (bkz. Şekil 9). Bağlantıların tam olarak kapalı ve kilitli olmasına dikkat edin. Tipik düşme önleme veya bağ ekipmanlarının ankraj konnektörüne bağlantısı için Şekil 10'a bakın. Enerji emici güvenlik halatı kullanırken enerji emici "grubun" ucunu kemere bağlayın. Kendinden geri çekmeli cankurtaran halatı geri çekilmesi engellenmeyecek şekilde konumlandırılır. Cankurtaran halatını veya güvenlik halatını her zaman çalışma alanınızdaki keskin veya aşındırıcı yüzeylerden koruyun. Tüm bağlantı parçalarının boyut, şekil ve dayanım bakımından uyumlu olmasına dikkat edin. Hiçbir zaman tek bir ankraj konnektörüne birden fazla kişisel koruyucu sistem bağlamayın.
- A. (1) Ankraj, (2) Ağ Halat, (3) Konnektör, (4) SRD.
- B. (1) Ankraj, (2) Ağ Halat, (3) Darbe Emici Güvenlik Halatı.
- C. (1) Ankraj, (2) Ağ Halat, (3) Darbe Emici Güvenlik Halatı, (4) İp Tutucu, (5) Düşey Cankurtaran Halatı.

4.0 ÇALIŞTIRMA

☒ Ankraj Konnektörünü ilk defa veya nadiren kullanan kullanıcılar, Ankraj Konnektörünü kullanmadan önce bu kılavuzun başlangıcında sunulan "Güvenlik Bilgilerini" gözden geçirmelidir.

- 4.1 İŞÇİ MUAYENESİ:** Her kullanımdan önce Muayene ve Bakım Günlüğü (Tablo 2) dahilinde verilen muayene kontrol listesine göre Ankraj Konnektörünü muayene edin. Muayene sonucunda güvensiz bir durum veya Ankraj Konnektörünün hasara veya düşme kuvvetlerine maruz kaldığı tespit edilirse Ankraj Konnektörü hizmet dışı bırakılmalı ve imha edilmelidir.
- 4.2 BİR DÜŞMENİN ARDINDAN:** Muayene ve Bakım Günlüğü' (Tablo 2) açıklandığı gibi düşme koruması kuvvetlerine maruz kalmış olan ve düşme koruması kuvvetlerinin etkisi ile tutarlı hasar sergileyen Ankraj Konnektörü, ivedi olarak kullanımdan çıkarılmalı ve imha edilmelidir.
- 4.3 KENARI TEST EDİLMİŞ GÜVENLİK HALATI:** Belirtilen ekipman (bkz. Şekil 1) 0,5 mm (0,02 in.) yarıçapında çapaksız çelik kenar üzerinde kullanım için gerekli niteliklere sahiptir. Haddelenmiş çelik profiller, ahşap kirişler veya giydirme, yuvarlatılmış çatı parmaklıklarında bu gibi kenarlar bulunabilir. Ancak, ekipman yatay veya enine düzende kullanıldığında ve bir kenardan yüksekte düşme riskinin bulunduğu durumlarda aşağıdakiler dikkate alınmalıdır:
- Çalışmaya başlamadan önce gerçekleştirilen risk değerlendirmesinde kenarın çok "keskin" ve/veya "çapaksız" olduğu tespit edilirse (giydirmesiz çatı parmaklığı, paslı kiriş veya beton kenar gibi durumlarda): Çalışmaya başlamadan önce kenardan düşme riskini önlemek için ilgili tedbirler alınmalıdır veya çalışmaya başlamadan önce kenar koruması monte edilmeli veya üretici ile iletişime geçilmelidir.
 - Bağlantı noktası ancak bir düşüş meydana gelebilecek kenar ile aynı yükseklikte veya kenarın üzerinde konumlandırılabilir.
 - Bir düşüş meydana gelebilecek kenarda güvenlik halatının yeniden yönlendirme açısı (yeniden yönlendirme güvenlik halatı tarafından oluşturulan iki taraf arasında ölçülen) en az 90 derece olmalıdır.
 - Sarkaç hareketi ile son bulan bir düşme potansiyelini en aza indirmek için merkez eksenin her iki tarafı üzerindeki çalışma alanı veya yanal hareket maksimum 1,50 m (4,92 ft) ile sınırlandırılmalıdır.

5.0 MUAYENE

5.1 MUAYENE SIKLIĞI: Ankraj Konnektörü Bölüm 1’de belirtilen aralıklarla muayene edilmelidir. Muayene prosedürleri, "Muayene ve Bakım Günlüğü" (Tablo 2) dahilinde açıklanmıştır.

☒ Aşırı çalışma koşulları (sert çevre şartları, uzun süreli kullanım vb.) muayenelerin sıklığının artırılmasını gerektirebilir.

5.2 GÜVENLİ OLMAYAN VEYA KUSURLU KOŞULLAR: Muayene sonucunda güvenli olmayan veya kusurlu bir koşul ortaya çıkarsa kazara kullanılmasını önlemek için Ankraj Konnektörünü derhal hizmetten çıkarın ve imha edin. Ankraj Konnektörü onarılabılır değildir.

5.3 ÜRÜN ÖMRÜ: 3M Ankraj Konnektörünün işlevsel ömrü çalışma koşullarına ve bakıma göre belirlenir. Maksimum ömür süresi, çok zor koşullarda yoğun şekilde kullanım için 1 yıldan, hafif koşullarda az kullanım için 10 yıla kadar değişebilir. Ürün, muayene ölçütlerini geçtiği sürece maksimum 10 yıla kadar kullanımda kalabilir.

6.0 BAKIM, SERVİS VE SAKLAMA

☒ Ankraj Konnektörünü aşağıdaki "Temizleme Talimatlarında" açıklananlar dışında herhangi bir yöntem ile temizlemeyin ve dezenfekte etmeyin. Başka yöntemler Ankraj Konnektörü veya kullanıcı üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir.

6.1 TEMİZLİK: Ankraj Konnektörü için temizlik prosedürleri aşağıdaki gibidir:

- Su ve hafif bir sabun çözeltisi kullanarak Ankraj Konnektörünün dışını düzenli olarak temizleyin. Su sıcaklığı 40 °C’yi (104 °F) geçmemelidir. Ankraj Konnektörünü, fazla suyun akıp boşalacağı bir konuma getirin. Kuru temizleme yapmayın. Ütülemeyin. Etiketleri gerektiği gibi temizleyin.
- Ağ Cankurtaran Halatını su ve hafif sabun çözeltisiyle temizleyin. Durulayın ve iyice kuruması için açıkta bırakın. Isı vererek kurutmayın.

☒ Ankraj Konnektörünü temizlerken ağartıcı olmayan bir deterjan kullanın. Ankraj Konnektörünü temizlerken ve kuruturken kumaş yumuşatıcı veya kurutucu tabakaları KULLANILMAMALIDIR

6.2 SERVİS: Ankraj Konnektörü onarılabılır değildir. Ankraj Konnektörü herhangi bir hasara veya düşme kuvvetine maruz kalmışsa veya muayene sonucunda güvensiz veya kusurlu bir durum tespit edilirse Ankraj Konnektörünü hizmet dışı bırakın ve imha edin.

6.3 SAKLAMA/TAŞIMA: Ankraj Konnektörünü doğrudan güneş ışığından uzak, serin, kuru ve temiz bir ortamda saklayın ve taşıyın. Kimyasal buharların bulunabileceği alanlardan uzak durun. Uzun süreli saklama sonrasında Ankraj Konnektörünü ayrıntılı muayeneden geçirin.

7.0 ETİKETLER

Şekil 12 Ankraj Konnektörü üzerindeki etiketleri ve bu etiketlerin konumlarını göstermektedir. Ankraj Konnektörü üzerinde tüm etiketler bulunmalıdır.

Her etiketteki bilgiler şu şekildedir:

Şekil 12’e bakın:	Açıklama:
①	Model numarası
②	Seri numarası
③	Seri numarası
④	Üreticinin Adresi
⑤	Talimatlara Bkz
⑥	Avrupa standardı
⑦	CE işareti
⑧	Yazılıma uygun onaylanmış kuruluş numarası
⑨	Uzunluk
⑩	Üretim ayı
⑪	Üretim yılı
⑫	Üreticinin Web Adresi
⑬	Kapasite

Tablo 2 – Muayene ve Bakım Günlüğü

Seri Numarası/Numaraları:	Satın Alındığı Tarih:
Model Numarası:	İlk Kullanım Tarihi:
Muayene Eden:	Muayene Tarihi:

Bileşen:	Muayene:	Her Kullanımdan Önce	Yetkili Kişi
Ağ Güvenlik Halatları Dokuma ve Dikiş (Şekil 11)	Dokumayı muayene edin; malzemenin kesik (A), yıpranmış (B) veya kopmuş iplikler içermemesi gereklidir. Yıpranma, aşınma, ağır kirlenme (C), küf, yanık (D) veya renk solması açısından kontrol edin. Dikişi muayene edin; Çıkılmış veya kopmuş dikişler açısından kontrol edin. Kırık dikişler, emniyet kemerinin darbe yüklü olduğunun ve hizmet dışına çıkarılması gerektiğinin bir göstergesi olabilir.	☐	☐
Etiketler (Şekil 12)	Tüm etiketler mevcut ve tamamen okunur olmalıdır.	☐	☐

[illegible]

ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ПРАВИЛ БЕЗПЕКИ

Перед застосуванням цього анкерного фіксатора уважно прочитайте, зрозумійте та дотримуйтесь усіх правил безпеки, викладених у цій інструкції. НЕДОТРИМАННЯ ЦЬОЇ ВИМОГИ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ВАЖКИХ ТІЛЕСНИХ УШКОДЖЕНЬ АБО СМЕРТІ.

Цю інструкцію необхідно надати користувачеві цього обладнання. Зберігайте цю інструкцію на випадок, якщо постане потреба скористатися нею у майбутньому.

Цільове застосування:

Цей анкерний фіксатор використовується у складі повної індивідуальної страхувальної системи для попередження падіння з висоти.

Застосування з іншою метою, зокрема, для роботи з матеріалами, у рекреаційній або спортивній діяльності або інших видах діяльності, не зазначених у цій Інструкції з використання, не передбачене ЗМ, і може стати причиною важкої травми або смерті.

Цей пристрій застосовується лише навченими користувачами на робочому місці.

УВАГА

Цей анкерний фіксатор є складовою частиною індивідуальної системи для попередження падіння з висоти. Передбачається, що усі користувачі пройдуть повне навчання з установлення та використання цієї індивідуальної системи попередження падіння з висоти. **Неправильна експлуатація цього пристрою може стати причиною важкої травми або смерті.** Із запитаннями щодо вибору, експлуатації, встановлення, обслуговування та сервісу звертайтеся до цієї Інструкції користувача та рекомендацій виробника, до свого безпосереднього керівника або Служби технічної підтримки ЗМ.

- **Для зменшення ризиків, пов'язаних із роботою з анкерним фіксатором, котрі, якщо їх не попередити, можуть призвести до важкої травми або смерті:**
 - Оглядайте виріб перед кожним застосуванням, щонайменше щороку, а також після будь-якого випадку падіння. Огляд проводьте відповідно до Інструкції користувача.
 - Якщо в результаті перевірки буде виявлено, що пристрій не є безпечним, або він несправний, вилучіть пристрій з експлуатації та проведіть його ремонт або заміну, відповідно до інструкції користувача.
 - Будь-який пристрій, що був задіяний у затримці падіння або став предметом впливу фізичних сил, необхідно без зволікань вивести з експлуатації та утилізувати.
 - Пристрій можна закріплювати лише на передбачених поверхнях або конструкціях, зазначених в інструкції користувача. Встановлення та експлуатація, не передбачені цією інструкцією, необхідно попередньо узгодити із ЗМ Fall Protection.
 - Поверхня або конструкція, до якої кріпиться анкерний фіксатор, повинна витримувати статичне навантаження, зазначене на анкері, в положенні, передбаченому інструкцією користувача.
 - Під'єднуйте інші підсистеми для попередження падіння тільки до відповідної точки під'єднання анкеру на виробі.
 - Перед свердлінням або затягуванням переконайтеся, що свердло або пристрій не будуть контактувати з електричними лініями, газопроводами або іншими критичними вбудованими системами.
 - Переконайтеся, що системи/підсистеми попередження падіння, зібрані з компонентів, що вироблені різними виробниками, сумісні та відповідають вимогам застосованих стандартів, у тому числі ANSI Z359 та інших відповідних норм, стандартів або вимог, що регулюють правила захисту від падіння. Перед застосуванням таких систем завжди звертайтеся по консультацію до компетентної або кваліфікованої особи.
 - (ВІДСТІБНІ ПОЯСИ) Переконайтеся, що відстібні пояси щільно зафіксовані на опірних конструкціях. Відстібні пояси ніколи не повинні бути ослабленими.
- **Для зменшення ризиків, пов'язаних з роботою на висоті, котрі, якщо їх не попередити, можуть призвести до важкої травми або смерті:**
 - Переконайтеся, що ваш стан здоров'я та фізичного розвитку достатні для того, аби витримати фізичні навантаження при роботі на висоті. Якщо у вас є запитання стосовно ваших можливостей з використання цього устаткування, зверніться до свого лікаря.
 - Ніколи не перевищуйте максимально дозволене навантаження на ваше обладнання для попередження падіння з висоти.
 - Ніколи не перевищуйте максимальну величину відстані вільного падіння вашого захисного обладнання.
 - Ніколи не користуйтеся обладнанням з попередження падіння, котре не пройшло перевірок перед використанням або інших планових перевірок, або за наявності сумнівів у надійності або придатності цього обладнання для ваших потреб. З усіма запитаннями звертайтеся до Служби технічної підтримки ЗМ.
 - Деякі підсистеми або комбінації компонентів можуть впливати на експлуатаційні характеристики цього обладнання. Використовуйте виключно сумісні з'єднання. Звертайтеся по консультацію до ЗМ перед використанням цього обладнання з компонентами або підсистемами, що не включені до описаних у цій Інструкції користувача.
 - При роботі поблизу рухомого механічного обладнання (напр., силових приводів або бурових веж), джерел електричної небезпеки, в умовах екстремальних температур, за наявності хімічної небезпеки, в присутності вибухонебезпечних або токсичних газів, за наявності гострих країв або під навислими матеріалами, що можуть впасти на вас або ваше обладнання для захисту падіння з висоти, завжди дотримуйтеся додаткових правил техніки безпеки.
 - При роботі в умовах високих температур використовуйте пристрої, призначені для роботи з духовими спалахами або для вогневих робіт.
 - Уникайте поверхонь та об'єктів, здатних нанести травму користувачеві або пошкодити обладнання.
 - При роботі на висоті переконайтеся у наявності достатнього запасу висоти падіння.
 - Ніколи не вносьте жодних модифікацій та змін до вашого обладнання для попередження падіння. Проводити ремонт обладнання має право лише ЗМ або сторони, уповноважені ЗМ у письмовій формі.
 - Перед застосуванням обладнання для попередження падіння з висоти переконайтеся в наявності аварійного плану, що описує невідкладні заходи у випадку падіння.
 - У разі падіння без зволікань зверніться по медичну допомогу для робітника, котрий впав.
 - Не використовуйте запобіжний пояс в якості засобу попередження падіння. Використовуйте тільки страхувальну обв'язку.
 - Мінімізуйте маятникові падіння, працюючи безпосередньо під анкерною точкою, наскільки це можливо.
 - Під час навчання правилам роботи з цим пристроєм необхідно використовувати допоміжну систему захисту від падіння з висоти, щоб особа, котра проходить навчання, була захищена від ризиків, пов'язаних з випадковим падінням.
 - При встановленні, застосуванні або перевірці пристрою/системи завжди надягайте необхідні засоби індивідуального захисту.

☒ Перед використанням цього обладнання переписіть ідентифікаційні дані виробу з ідентифікаційного ярлика в «Журнал перевірок і обслуговування», що міститься наприкінці цієї інструкції.

☒ Завжди перевіряйте та використовуйте останню версію інструкцій із використання ЗМ. Відвідайте веб-сайт ЗМ або зверніться у службу технічної підтримки ЗМ для отримання оновлених інструкцій із експлуатації.

ОПИС:

На рис. 1 наведено перелік анкерний фіксатор ЗМ™ Protecta®, які описані в цій інструкції з експлуатації. Різні моделі доступні в різних комбінаціях таких властивостей. Технічні характеристики страхувальних стропів і фіксаторів наведено в таблиці 1.

Анкерний фіксатор Protecta® призначений для використання як тимчасовий анкерний фіксатор індивідуальних систем стримування падіння, утримання, фіксації робочого положення, підвішування або рятування, які прикріплюються до жорсткої конструкції. Анкерний фіксатор можна використовувати як анкерні фіксатори для горизонтального страхувального каната, якщо система розроблена, встановлена та використовується під наглядом кваліфікованої особи. Не підвішуйте, не піднімайте та не підтримуйте інструменти або прилади за допомогою цього обладнання.

Таблиця 1 — Технічні характеристики

Позначення на рисунку 1:						
①	Тканина					
②	Шиття					
③	Мітка					
④	Захисна кришка					
⑤	Колір - Синій (1), Червоний (2), Сірий (3)					
⑥	 Що випробувана на використання на гострих краях					
Технічні характеристики:						
 x 3	Вантажопідйомність: Анкерні з'єднувачі призначені для використання максимум трьома особами із загальною вагою (включно з одягом, інструментами тощо) - 300 kg (661 lb.)					
LY	Довжина: див. рис. 1.					
Міцність анкерної точки:	Вимоги до кріплення можуть бути різними, виходячи з особливостей сфери застосування для запобігання падінню. Конструкції, на яких закріплюється анкерний фіксатор, повинні відповідати специфікаціям кріплення: <table border="1"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CEN/TS 16415/B:2013</td><td>2 x  = 13 kN (2 923 lbf)</td></tr> <tr> <td>3 x  = 14 kN (3 147 lbf)</td></tr> </table>	EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)	CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)					
CEN/TS 16415/B:2013	2 x  = 13 kN (2 923 lbf)					
	3 x  = 14 kN (3 147 lbf)					
Система міцності на розрив	22 kN (4 946 lbf)					
Робоча температура:	Мінімальна: -35 °C (-31 °F) Максимальна: +57 °C (135 °F)					
Матеріали:						
Тканина:	Поліестер - 22 kN (4 946 lbf) Міцність на розтягування					
Нитки:	Нейлон					
Захисна кришка:	Суміш нейлону та поліестеру					

1.0 ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

- 1.1 ПРИЗНАЧЕННЯ:** Анкерні фіксатори використовуються в якості точок фіксації при використанні таких систем попередження¹ або блокування² падіння: Блокування, робоче положення, пересування персоналу, рятування тощо.

☒ **Тільки захист від падіння:** Цей анкерний фіксатор призначений для використання разом із системами захисту від падіння. Не під'єднуйте підйомне обладнання до цього анкерного фіксатора.

- 1.2 СТАНДАРТИ:** Цей анкерний фіксатор відповідає державним або регіональним стандартам, вказаним на титульній сторінці цієї інструкції. У разі перепродажу за межі країни первинного призначення перепродавець повинен надати ці інструкції на мові країни, в якій буде використано продукцію.
- 1.3 НАГЛЯД:** Експлуатація цього обладнання повинна проводитися під наглядом компетентної особи³.
- 1.4 НАВЧАННЯ:** До встановлення та використання цього обладнання допускаються лише особи, навчені правилам роботи з ним. Ця інструкція повинна використовуватися в комплексі програми навчання працівників, відповідно до вимог СЕ. Користувач та сторона, відповідальна за встановлення цього обладнання, несуть відповідальність за ознайомлення з цими інструкціями, навчання правилам догляду та використання, а також за обізнаність з робочими характеристиками, межами застосування, наслідками неналежного використання обладнання.
- 1.5 ПЛАН РЯТУВАННЯ:** При використанні цього обладнання та з'єднувальних підсистем роботодавець повинен мати під рукою план і засоби рятувальних робіт для реалізації та доведення цього плану до користувачів, уповноважених осіб⁴ і рятувальників⁵. Рекомендується мати на об'єкті постійну рятувальну групу з навчених рятувальників. Членів рятувальної групи необхідно забезпечити обладнанням та методиками успішного проведення рятування. Навчання повинне проводитися з встановленою періодичністю, щоб гарантувати кваліфікацію рятувальників.
- 1.6 ПЕРІОДИЧНІСТЬ ПЕРЕВІРОК:** Анкерний фіксатор має перевіряти користувач перед кожним використанням, а компетентна особа (не користувач) — з періодичністю не рідше одного року.⁶ Процедури перевірки описані в «Журналі перевірок та обслуговування». Результати кожної перевірки, проведеної компетентною особою, повинні бути зареєстровані у примірниках «Журналу перевірок та обслуговування».
- 1.7 ПІСЛЯ ПАДІННЯ:** Якщо анкерний фіксатор зазнав впливу сили при запобіганні падінню, його необхідно вилучити з експлуатації, чітко позначити надписом «ВИКОРИСТАННЯ ЗАБОРОНЕНО» та утилізувати.

2.0 СИСТЕМНІ ВИМОГИ

- 2.1 КРІПЛЕННЯ:** Вимоги до кріплення можуть бути різними, виходячи з особливостей сфери застосування для запобігання падінню. Конструкції, на яких закріплюється анкерний фіксатор, повинні відповідати специфікаціям кріплення, зазначеним у Таблиці 1.
- 2.2 ІНДИВІДУАЛЬНА СИСТЕМА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПАДІННЯ:** На малюнку 2 зображений метод застосування цього анкерного фіксатора. Індивідуальні системи попередження падіння (ІСПП), що застосовуються разом з системою, повинні відповідати чинним стандартам, нормам та вимогам стосовно захисту від падіння. ІСПП повинні включати комбіновану страхувальну обов'язку та обмежувати силу затримки до наступних значень:

	Максимальне зусилля затримки	Вільне падіння
ІСПП з амортизувальними стропами	6 кН (1 350 lbf)	Дані щодо обмежень відстані вільного падіння викладені в інструкціях до вашої стропа або ЗВП.
ІСПП із запобіжним верхолазним пристроєм (ЗВП)	6 кН (1 350 lbf)	

- 2.3 ШЛЯХ ПАДІННЯ ТА ШВИДКІСТЬ БЛОКУВАННЯ ЗВП:** для надійного блокування ЗВП необхідно, щоб шлях був вільний. Слід уникати ситуацій, за яких на шляху падіння можуть знаходитися перешкоди. При роботі в обмеженому або тісному просторі тіло може не набути швидкості, достатньої для спрацювання ЗВП у випадку падіння. При роботі з матеріалами, що пересуваються з невеликою швидкістю, наприклад, піском або зерном, швидкість може бути недостатньою для спрацювання ЗВП.
- 2.4 ВИДИ НЕБЕЗПЕКИ:** використання цього обладнання в зонах із загрозливим середовищем може вимагати додаткових заходів для попередження травм користувача або пошкодження обладнання. Загрози можуть включати, зокрема, наступні: високу температуру, хімічні речовини, високовольтні лінії електропередач, вибухонебезпечні або токсичні гази, гострі краї, навислі матеріали, що можуть впасти на користувача або індивідуальну систему попередження падіння.
- 2.5 ЗАПАС ВИСОТИ:** на мал. 3 вказані елементи стримування падіння. Необхідно забезпечити достатній запас висоти (ЗВ), щоб стримати падіння, перш ніж людина вдариться об землю чи конструкцію. На запас впливає низка факторів, включаючи: Положення стропа, (А) довжина стропа, (В) шлях стримування стропа або максимальна відстань стримування запобіжного верхолазного пристрою (ЗВП), (С) розтягування прив'язі, довжина та конфігурація D-подібного кільця/фіксатора. Деталі розрахунку запасу висоти можна знайти в інструкціях до системи попередження падіння.

1 Система запобігання падінню: Комплекс захисного обладнання налаштований таким чином, щоб запобігти випадкам вільного падіння.

2 Система блокування падіння: Комплект захисного обладнання налаштований таким чином, щоб запобігти ризику падіння у точці центру тяжіння особи.

3 Компетентна особа: особа, здатна виявити наявні й передбачувані ризики в навколишньому середовищі або в умовах праці (антисанітарні, ризиковані чи небезпечні для працівників), яка має дозвіл на негайні виправні заходи щодо їх усунення.

4 Уповноважена особа: особа, призначена роботодавцем для виконання обов'язків у місці, де особа може зазнати небезпеки падіння.

5 Рятувальник: особа чи особи, окрім об'єкта порятунку, які надають екстрену допомогу з використанням рятувальної системи.

6 Періодичність перевірок: екстремальні умови праці (агресивне середовище, довготривале використання тощо) можуть вимагати частіших перевірок компетентними особами.

- 2.6 МАЯТНИКОВІ ПАДІННЯ:** маятникові падіння виникають, коли анкерна точка не знаходиться безпосередньо над точкою, звідки відбувається падіння (див. мал. 4). Сила удару при маятниковому падінні може спричинити серйозні травми або смерть. Мінімізуйте маятникові падіння, працюючи безпосередньо під анкерною точкою, наскільки це можливо. Не допускайте маятникові падіння, якщо це може призвести до травми. Маятникові падіння значно збільшують необхідний запас висоти при використанні інерційної котушки чи іншої підсистеми кріплення змінної довжини.
- 2.7 СУМІСНІСТЬ КОМПОНЕНТІВ:** обладнання ЗМ призначене для використання лише з компонентами та підсистемами, схваленими ЗМ. Заміна на несертифіковані компоненти чи підсистеми може поставити під загрозу сумісність обладнання та вплинути на безпеку й надійність всієї системи.
- 2.8 СУМІСНІСТЬ ФІКСАТОРА:** фіксатори сумісні зі з'єднувальними елементами, якщо призначені для спільного використання таким чином, щоб їх розміри та форми не призвели до випадкового відкриття фіксаторних механізмів, незалежно від їх орієнтації. Зв'яжіться з ЗМ, якщо у вас виникли запитання щодо сумісності.
- Фіксатори повинні відповідати вимогам стандарту EN 362. Фіксатори мають бути сумісними з кріпленням або іншими компонентами системи. Не використовуйте несумісне обладнання. Несумісні фіксатори можуть випадково роз'єднатися (див. мал. 5). Фіксатори мають бути сумісними за розміром, формою та міцністю. Якщо з'єднувальний елемент, до якого кріпиться гак чи карабін, є меншим чи має інакшу форму, може виникнути ситуація, де з'єднувальний елемент передає зусилля на блокування гака чи карабіна (А). Це зусилля може призвести до відкриття фіксатора (В), що вивільнить гак або карабін з точки з'єднання (С).
- 2.9 З'ЄДНАННЯ:** використовуйте із цим обладнанням лише гаки та карабіни з автоматичним блокуванням. Переконайтесь, що всі з'єднання сумісні за розміром, формою та міцністю. Не використовуйте несумісне обладнання. Переконайтесь, що всі з'єднання повністю закриті та заблоковані.
- Фіксатори ЗМ (гаки та карабіни) призначені для використання лише згідно з інструкціями користувача до кожного виробу. Див. приклад неправильного з'єднання на мал. 6. Гаки та карабіни не можна кріпити наступними способами:
- A. до D-подібного кільця, до якого під'єднано інший фіксатор;
 - B. способом, що призведе до навантаження на блокування; Гаки з великим зівом необхідно закріплювати на D-подібних кільцях стандартного розміру або подібних об'єктах, що зумовить перенесення навантаження на блокування, якщо гак або D-подібне кільце перекутиться або повернеться, якщо тільки блокування гаку не розраховане на 1600 кг (16 кН). За допомогою нанесеного на гак маркування встановіть, чи підходить він для ваших потреб.
 - C. несправжнім зчепленням, коли елементи, що виступають із гака або карабіна, захоплюють точку кріплення (без візуального підтвердження схоже на повну фіксацію до точки кріплення);
 - D. один до одного;
 - E. безпосередньо до тканинного/канатного стропа чи з'єднання (окрім випадків, коли інструкції виробника до стропа і фіксатора спеціально дозволяють таке з'єднання);
 - F. до будь-якого об'єкту, який має таку форму або розмір, що гак чи карабін не закривається й не блокується, або може трапитись випадіння;
 - G. способом, що не дає фіксатору прийняти нормальне положення під навантаженням.

3.0 ВСТАНОВЛЕННЯ

- 3.1 ПЛАНУВАННЯ:** Сплануйте систему захисту від падіння перед початком роботи. Врахуйте всі фактори, які можуть вплинути на вашу безпеку, до, під час та після падіння. Розгляньте всі вимоги та обмеження, визначені в розділі 1 & 2.
- 3.2 КРІПЛЕННЯ:** На мал. 10 зображене кріплення страхувального стропа. Виберіть місце для кріплення з мінімальними ризиками вільного падіння та падіння з розкачуванням (див. розділ 2). Виберіть нерухому точку кріплення, здатну витримувати статичні навантаження, визначені у розділі 2.

3.3 ВСТАНОВЛЕННЯ ТКАНИННОГО СТРАХУВАЛЬНОГО СТРОПА:

- A. Розмістіть тканинний строп поверх надійної опори ярликами назовні, безпосередньо на суцільній конструкції анкерної опори через внутрішню секцію стропа, як зображено на рис. 7.A.
- B. Коли тканинний строп розташований на анкерному кріпленні, пропустіть один кінець стропа через інший, як зображено на рис. 7.B. Просуньте один кінець стропа до анкерної опори, поверх тканини. Потягніть другий кінець стропа вниз, щоб усунути провисання, до якого призвело переміщення першого кінця стропа.
- C. Вільні кінці звисають під анкерною опорою, обидва кінці приєднано до анкерного фіксатора. Див. рис. 7.C. Щоби скоротити довжину, можна кілька разів обернути тканинний строп навколо анкерної опори.

Анкерний фіксатор має бути щільно закріплено на анкерній конструкції. Не залишайте провисання тканинного стропа, це може збільшити відстань вільного падіння.

☒ *Не зав'язуйте вузлів на тканинному стропі, який використовується як анкерна точка. З'єднувальну підсистему треба приєднувати виключно до прямого стропа. Вузли суттєво послаблюють анкерну точку. Див. рис. 8.*

- 3.4 ПІД'ЄДНАННЯ ДО АНКЕРНОГО ФІКСАТОРА:** Під'єднуйтеся до встановленої анкерної точки виключно за допомогою гака з карабіном або карабіна, що мають механізм автоматичного блокування. Не робіть вузлів, щоби приєднати страхувальний канат до анкерного фіксатора. Не пропускайте строп чи страхувальний канат через петлю стропа (див. рис. 9). Переконайтеся, що всі фіксатори повністю зачинено та заблоковано. Див. рис. 10 для інформації про під'єднання стандартного обладнання для стримування чи блокування падіння до анкерного фіксатора. Якщо застосовується енергопоглинаючий строп, під'єднайте кінець «модуля» поглинач енергії до страхувальної прив'язі. Переконайтеся, що страхувальний канат з інерційною котушкою розташований в такий спосіб, що нічого не перешкоджає втягуванню. Завжди захищайте страхувальний канат або строп від стирання внаслідок контакту з гострими або абразивними поверхнями в зоні ведення робіт. Переконайтеся, що всі фіксатори сумісні за розміром, формою й міцністю. Ніколи не під'єднуйте більш ніж одну систему індивідуального захисту до одного анкерного фіксатора.
- A. (1) Анкерна опора, (2) тканинний строп, (3) фіксатор, (4) ІК (інерційна котушка).
- B. (1) Анкерна опора, (2) тканинний строп, (3) амортизаційний строп із поглиначем енергії.
- C. (1) Анкерна опора, (2) тканинний строп, (3) амортизаційний строп із поглиначем енергії, (4) страхувальний ковзний затискач, (5) вертикальний страхувальний канат.

4.0 ЗАСТОСУВАННЯ

☒ *Перед застосуванням страхувального стропа користувачі, які застосовують його вперше або рідко, повинні ознайомитися з інформацією з безпеки, що викладена на початку цього посібника, перш ніж використовувати строп.*

- 4.1 ПЕРЕВІРКА ПРАЦІВНИКОМ:** Перед кожним використанням необхідно перевірити анкерний фіксатор на відповідність контрольному списку перевірки у «Журналі перевірок і обслуговування» (таблиця № 2). Якщо під час перевірки виявлено небезпечний стан або ознаки пошкодження стропа чи впливу сил при падінні, його необхідно вилучити з експлуатації та утилізувати.
- 4.2 ПІСЛЯ ПАДІННЯ:** Будь-який анкерний фіксатор, що зазнав впливу сил стримування падіння або має пошкодження, що відповідають впливу сил запобігання падінню, як описано в «Журналі перевірок та обслуговування» (таблиця № 2), слід вилучити з експлуатації та утилізувати.
- 4.3 СТРОП ДЛЯ КРОМК:** Зазначене обладнання (див. мал. 1) підходить для використання на сталевій кромці без задилок із радіусом (r) 0,5 мм (0,02 дюйма)). Такі кромки можна зустріти на профілях із прокатної сталі, дерев'яних балках або на плакованих чи закруглених парапетах дахів. Однак слід враховувати наведені нижче застереження при роботі на кромці з горизонтальним або поперечним розташуванням обладнання та у разі присутності ризику падіння з висоти з кромки:
- Якщо оцінка ризику, проведена перед початком роботи, показує, що кромка дуже гостра та/або має задирки (наприклад, у випадку парапету даху без покриття, іржавої балки або бетонного краю): Перед початком роботи необхідно вжити відповідних заходів, щоб запобігти падінню з краю, або перед початком роботи слід встановити захист кромки або зв'язатись із виробником.
 - Анкерна точка повинна розташовуватись тільки на тій самій висоті, що й кромка, з якої може статися падіння, або вище цієї кромки.
 - Кут зміни напрямку стропа на кромці, з якої може статися падіння (виміряний між двома сторонами, утвореними зміною напрямку стропа), повинен бути не менше 90 градусів.
 - Для зменшення ризику падіння з розкачуванням робоча зона або бічне переміщення по обидві сторони від центральної осі повинні бути обмежені максимальним значенням 1,50 м (4,92 футів).

5.0 ПЕРЕВІРКА

5.1 ПЕРІОДИЧНІСТЬ ПЕРЕВІРОК: Перевірку анкерний фіксатор слід проводити з інтервалами, визначеними в розділі 1. Процедури перевірки описані в «Журналі перевірок та обслуговування» (таблиця № 2).

☒ Екстремальні умови праці (агресивне середовище, довготривале використання тощо) можуть збільшувати частоту перевірок.

5.2 НЕБЕЗПЕЧНИЙ АБО НЕНОРМАЛЬНИЙ СТАН: Якщо під час перевірки виявлено небезпечний або ненормальний, анкерний фіксатор слід негайно вилучити з експлуатації та утилізувати. Страхувальні стропа не підлягають ремонту.

5.3 ТЕРМІН ЕКСПЛУАТАЦІЇ: Функціональний термін експлуатації страхувальних строп компанії ЗМ визначається умовами роботи та обслуговуванням. Максимальний термін експлуатації може складати від 1 року при інтенсивному використанні в екстремальних умовах до 10 років при неінтенсивному використанні у м'яких умовах. Поки виріб відповідає критеріям перевірки, його можна експлуатувати протягом щонайбільше 10 років.

6.0 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, РЕМОНТ ТА ЗБЕРІГАННЯ

☒ Не очищуйте та не дезінфікуйте страхувальні стропа будь-яким способом, відмінним від описаного у наведених нижче «Інструкціях з очищення». Інші методи можуть мати негативний вплив на стропа або користувача.

6.1 ОЧИЩЕННЯ: Очищення страхувального стропа:

- Періодично очищуйте зовнішню сторону стропа за допомогою води та м'якого мильного розчину. Температура води не повинна перевищувати 40 °C (104 °F). Розташуйте строп так, щоб надлишок води міг стікати. Не застосовуйте хімічну чистку. Не прасуйте. Очищуйте ярлики відповідно до вимог.
- Очищуйте тканинну страхувальну обв'язку водою та м'яким мильним розчином. Прополощіть і ретельно просушіть на повітрі. Не сушіть за допомогою високої температури.

☒ Використовуйте мийний засіб без відбілювача для чищення страхувальних строп. НЕ ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ використовувати пом'якшувач для тканин або антистатики при чищенні та сушінні страхувальних строп.

6.2 РЕМОНТ: Страхувальні стропа не підлягають ремонту. Якщо анкерний фіксатор зазнав будь-якого пошкодження чи впливу сил при падінні, або якщо під час перевірки виявлено небезпечний або ненормальний стан анкерний фіксатор, його слід негайно вилучити з експлуатації та утилізувати.

6.3 ЗБЕРІГАННЯ/ТРАНСПОРТУВАННЯ: Зберігайте та перевозьте анкерний фіксатор у прохолодному сухому чистому місці без впливу прямих сонячних променів. Уникайте місць із можливими хімічними випарами. Ретельно оглядайте строп після кожного періоду тривалого зберігання.

7.0 ЯРЛИКИ

На мал. 12 зображені ярлики на анкерний фіксатор та їхнє розташування. На анкерний фіксатор мають бути всі ярлики.

Інформація на кожному ярлику має включати:

Див. мал. 12:	Опис:
①	Номер моделі
②	Серійний номер
③	Номер партії
④	Адреса виробника
⑤	Див. інструкції
⑥	Європейський стандарт
⑦	Див. інструкції
⑧	Номер повноважного органу, що перевіряє відповідність
⑨	Довжина
⑩	Місяць виробництва
⑪	Рік виробництва
⑫	Веб-адреса виробника
⑬	Вантажопідйомність

Таблиця 2 — Журнал перевірок та обслуговування

[illegible]

GLOBAL PRODUCT WARRANTY	
BG	ГЛОБАЛНА ПРОДУКТОВА ГАРАНЦИЯ, ОГРАНИЧЕНИЕ НА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВРЕДИТЕ И ОГРАНИЧЕНИЕ НА ОТГОВОРНОСТТА ГАРАНЦИЯ: СЛЕДВАЩОТО ЗАМЕНЯ ВСИЧКИ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ, ИЗРИЧНИ ИЛИ КОСВЕНИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО КОСВЕНИ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ ЗА ТЪРГОВИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЕНА ЦЕЛ. Освен ако не е посочено друго в местното законодателство, продуктите на 3M за защита от падане имат гаранция срещу производствени дефекти в изработката и на материалите за период от една година от датата на монтажа или първата употреба от първоначалния собственик. ОГРАНИЧЕНИЕ НА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВРЕДИТЕ: След писмено уведомление до 3M, 3M ще поправи или замени всеки продукт, за който 3M прецени, че има производствен дефект в изработката или на материалите. 3M си запазва правото да изиска връщането на продукт до завод на производителя за оценка на гаранционните претенции. Тази гаранция не покрива повреда на продукта поради износване, злоупотреба, неправилна употреба, повреда при транспорт, неправилна поддръжка на продукта или друга повреда извън контрола на 3M. Само 3M ще взема решение за състоянието на продукт и възможностите за гаранция. Тази гаранция се прилага само за първоначалния купувач и е единствената приложима гаранция за продукти на 3M за защита от падане. При нужда от помощ, моля, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на 3M за Вашия регион. ОГРАНИЧЕНИЕ НА ОТГОВОРНОСТТА: ДО СТЕПЕНТА, РАЗРЕШЕНА ОТ МЕСТНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, 3M НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА НИКАКВИ КОСВЕНИ, СЛУЧАЙНИ, СПЕЦИАЛНИ ИЛИ ПОСЛЕДВАЩИ ПОВРЕДИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО, НО БЕЗ ДА СЕ ОГРАНИЧАВА ДО ЗАГУБА НА ПЕЧАЛБИ, СВЪРЗАНИ ПО КАКЪВТО И ДА Е НАЧИН С ПРОДУКТИТЕ, НЕЗАВИСИМО ОТ ПРЕДЯВЕНОТО ПРАВНО ОСНОВАНИЕ.
CS	GLOBÁLNÍ ZÁRUKA NA VÝROBEK, OMEZENÉ OPRAVNÉ PROSTŘEDKY A OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI ZÁRUKA: NÁSLEDUJÍCÍ ZÁRUKA NAHRAZUJE VEŠKERÉ ZÁRUKY NEBO PODMÍNKY, AŽ JIŽ VÝSLOVNĚ NEBO IMPLICITNĚ, A TO VČETNĚ IMPLICITNÍCH ZÁRUK NEBO PODMÍNEK PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO DANÝ ÚČEL. Nestanoví-li místní zákony jinak, vztahuje se tato záruka na výrobky společnosti 3M pro ochranu proti pádu na tovární vady ve zpracování a materiálech po dobu jednoho roku ode dne instalace nebo prvního použití původním majitelem. OMEZENÉ OPRAVNÉ PROSTŘEDKY: Společnost 3M na základě písemného upozornění poslaného společnosti 3M opraví nebo nahradí jakýkoli výrobek, u něhož společnost 3M shledá tovární vadu ve zpracování nebo materiálech. Společnost 3M si vyhrazuje právo požadovat, aby byl výrobek vrácen do jejího zařízení pro posouzení záručních reklamací. Tato záruka se netýká poškození výrobku z důvodu opotřebení, zneužití, nesprávného použití, poškození při přepravě, neprovádění údržby výrobku nebo jiných škod, které jsou mimo kontrolu společnosti 3M. Společnost 3M bude výhradním posuzovatelem stavu výrobku a možností záruky. Tato záruka se vztahuje pouze na původního kupujícího a jedná se o jedinou záruku, která se vztahuje na výrobky společnosti 3M pro ochranu proti pádu. Potřebujete-li pomoci, obraťte na oddělení zákaznických služeb společnosti 3M ve svém regionu. OMEZENÍ ZÁRUKY: V ROZSAHU POVOLENÉM MÍSTNÍMI ZÁKONY NEODPOVÍDÁ SPOLEČNOST 3M ŽÁDNÝM ZPŮSOBEM ZA ŽÁDNÉ NEPŘÍMÉ, NÁHODNÉ, ZVLÁŠTNÍ ČI NÁSLEDNÉ ŠKODY, A TO MIMO JINÉ VČETNĚ UŠLÉHO ZISKU, KTERÉ SE TÝKAJÍ VÝROBKŮ, BEZ OHLEDU NA UPLATNĚNÝ PRÁVNÍ VÝKLAD.
DA	GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÆNSEDE RETSMIDLER OG BEGRÆNSNING AF GARANTIFORPLIGTELSE GARANTI: FØLGENDE ERSTATTER ALLE GARANTIER ELLER BETINGELSER, UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE, HERUNDER DE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER ELLER BETINGELSER FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET SPECIFIKT FORMÅL. Bortset fra hvad der sikres ved gældende love, er 3M's produkter til faldsikring omfattet af en garanti mod fabriksdefekter i den håndværksmæssige udførelse og materialer i en periode på et år fra installationsdatoen eller den første ejers ibrugtagningsdato. BEGRÆNSEDE RETSMIDLER: Ved skriftlig henvendelse til 3M vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt, der af 3M vurderes at have en fabriksdefekt i den håndværksmæssige udførelse eller materialer. 3M forbeholder sig ret til at kræve produktet returneret til dets anlæg for at vurdere krav om garanti. Denne garanti dækker ikke skade på produktet slid, misbrug, forkert brug, transportskade, manglende vedligeholdelse af produktet eller anden skade uden for 3M's kontrol. 3M vil alene fastslå produktets tilstand og mulighederne for garanti. Denne garanti gælder kun for den oprindelige køber og er den eneste garanti gældende for 3M's produkter til faldsikring. Kontakt venligst 3M's kundeserviceafdeling i dit område for at få hjælp. BEGRÆNSNING AF GARANTIFORPLIGTELSE: I DEN UDSTRÆKNING DET TILLADES AF LOKALE LOVE ER 3M IKKE ANSVARLIG FOR NOGEN INDIREKTE, TILFÆLDIGE, SPECIELLE ELLER PÅFØLGENDE SKADER, HERUNDER MEN IKKE BEGRÆNSET TIL TAB AF FORTJENESTE, DER PÅ NOGEN MÅDE ER RELATERET TIL PRODUKTERNE UANSET DEN UDLAGTE JURIDISKE TEORI.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

DE	GLOBALE PRODUKTGARANTIE, BESCHRÄNKTES RECHTSMITTEL UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG GARANTIE: FOLGENDES GILT STELLVERTRETEND FÜR ALLE GARANTIEEN ODER BEDINGUNGEN, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGEND ANGENOMMENER GARANTIEEN ODER BEDINGUNGEN HINSICHTLICH DER TAUGLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Soweit gesetzlich nicht anders vorgeschrieben, werden bei 3M-Produkten für die Absturzsicherung werksseitige Mängel bei Verarbeitung und Material für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Datum der Installation oder der erstmaligen Benutzung durch den ursprünglichen Eigentümer garantiert. BESCHRÄNKTES RECHTSMITTEL: Nach schriftlicher Mitteilung an 3M wird 3M jedes Produkt ersetzen oder austauschen, bei dem durch 3M ein werkseitiger Material- oder Verarbeitungsfehler festgestellt wird. 3M behält sich das Recht vor, die Rücksendung des Produkts an das Werk zur Beurteilung der Garantieansprüche zu verlangen. Unter dieser Garantie sind keine Schäden am Produkt gedeckt, die auf Verschleiß, Missbrauch, Transportschäden, Versäumnis der Instandhaltung des Produkts oder sonstige außerhalb der Kontrolle von 3M liegende Schäden zurückzuführen sind. 3M trifft allein die Entscheidung über Produktzustand und Garantieoptionen. Diese Garantie gilt ausschließlich für den ursprünglichen Käufer und ist die einzige, die für Absturzsicherungsprodukte von 3M maßgeblich ist. Kontaktieren Sie bitte die Kunden-Service-Abteilung, um Unterstützung zu erhalten. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG: SOWEIT NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG, IST 3M NICHT HAFTBAR FÜR UNMITTELBARE, MITTELBARE, BESONDERE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH VON VERLUST VON GEWINN, DER IM ZUSAMMENHANG MIT DEN PRODUKTEN ENTSTEHT, UNGEACHTET DER ANGEFÜHRTEN RECHTSTHEORIE.
EL	ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗ: ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΟΥΝ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ Η ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ, ΡΗΤΕΣ Η ΣΙΩΠΗΡΕΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΣΙΩΠΗΡΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ Η ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Η ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ. Εκτός και αν ορίζεται διαφορετικά από την τοπική νομοθεσία, τα προϊόντα προστασίας από πτώση της 3M καλύπτονται από εγγύηση για τυχόν ελαττώματα λόγω κακοτεχνίας και υλικών για χρονική περίοδο ενός έτους από την ημερομηνία της εγκατάστασης ή της πρώτης χρήσης από τον πρώτο ιδιοκτήτη. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Κατόπιν γραπτής ειδοποίησης στην 3M, η 3M θα επιδιορθώσει ή θα αντικαταστήσει οποιοδήποτε προϊόν κρίθηκε από την 3M ότι παρουσιάζει εργοστασιακό ελάττωμα λόγω κακοτεχνίας ή υλικών. Η 3M διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει την επιστροφή του προϊόντος στις εγκαταστάσεις της για αξιολόγηση των αξιώσεων εγγύησης. Αυτή η εγγύηση δεν καλύπτει βλάβες προϊόντων λόγω φθοράς, κατάχρησης, κακής χρήσης, ζημίας κατά τη μεταφορά, αποτυχίας συντήρησης του προϊόντος ή άλλης βλάβης πέραν του ελέγχου της 3M. Η 3M θα αποτελεί τον μοναδικό κριτή της κατάστασης του προϊόντος και των επιλογών εγγύησης. Αυτή η εγγύηση ισχύει μόνο για τον αρχικό αγοραστή και είναι η μόνη εγγύηση που ισχύει για τα προϊόντα προστασίας από πτώση της 3M. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της 3M της περιοχής σας για βοήθεια. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ: ΣΤΟΝ ΒΑΘΜΟ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, Η 3M ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΕΜΜΕΣΕΣ, ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ, ΕΙΔΙΚΕΣ Η ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ, ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΠΩΛΕΙΑ ΚΕΡΔΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΤΡΟΠΟ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΣΧΕΤΩΣ ΤΗΣ ΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΒΑΛΛΕΤΑΙ.
ES	GARANTÍA GLOBAL DE PRODUCTO, COMPENSACIÓN LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD GARANTÍA: LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES PREVALECEÁN SOBRE CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS CONDICIONES O GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO. Salvo que la legislación local estipule lo contrario, los productos de protección contra caídas de 3M están garantizados contra defectos de fabricación de mano de obra y materiales durante un periodo de un año a partir de la fecha de instalación o del primer uso por parte del propietario original. COMPENSACIÓN LIMITADA: Tras recibir comunicación por escrito, 3M reparará o sustituirá los productos que considere que tienen un defecto de fabricación de mano de obra o materiales. 3M se reserva el derecho a solicitar la devolución del producto a sus instalaciones para evaluar las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre los daños en el producto resultantes de desgaste, mal uso, uso indebido, daños durante el tránsito, mantenimiento inapropiado del producto o daños que escapen al control de 3M. 3M será el único con derecho a determinar el estado del producto y las opciones de garantía. Esta garantía puede ser utilizada únicamente por el comprador original y es la única que cubre los productos de protección contra caídas de 3M. Si necesita ayuda, póngase en contacto con el departamento de servicios de atención al cliente de 3M. LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: EN LA MEDIDA QUE LO PERMITA LA LEGISLACIÓN LOCAL, 3M NO SE RESPONSABILIZARÁ DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, FORTUITOS, ESPECIALES O RESULTANTES, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE GANANCIA, RELACIONADOS DE MANERA ALGUNA CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LOS FUNDAMENTOS LEGALES QUE SE ALEGUEN.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY	
ET	ÜLEMAAILMNE TOOTEGARANTII, PIIRATUD HEASTAMISVAHENDID JA PIIRATUD VASTUTUS GARANTII. JÄRGMINE ESITATAKSE IGASUGUSTE OTSESTE VÕI KAUDSETE GARANTIIDE VÕI TINGIMUSTE ASEMELE, SEALHULGAS KAUDSETE GARANTIIDE VÕI TINGIMUSTE ASEMELE MÜÜDAVUSE SUHTES VÕI SOBIVUSE SUHTES TEATAVAKS OTSTARBEKS. Kui kohalike õigusnormidega ei ole teisi ette nähtud, antakse kukkumiskaitsetoodetele 3M garantii tehases tekkinud teostus- ja materjalidefektide suhtes üheks aastaks alates algse omaniku poolse paigaldamise või esmakordse kasutamise kuupäevast. PIIRATUD HEASTAMISVAHEND. Pärast kirjaliku teate laekumist 3M-le remondib või vahetab 3M toote, millel on 3M hinnangul tehases tekkinud teostus- või materjalidefekt. 3M jätab endale õiguse nõuda toote tagastamist oma ettevõttele garantiinõuete hindamiseks. See garantii ei hõlma kulumisest, kuritarvitamisest, väärast kasutamisest või transpordi käigus või ebapiisavast hooldusest tekkinud kahjustusi ega muid kahjustusi, mis 3M kontrollile ei allu. 3M-l on ainuotsustusõigus toote seisukorra ja garantiivõimaluste kohta. See garantii kehtib ainult algsele ostjale ning on ainus kukkumiskaitsetoodetele 3M kohaldatav garantii. Abi saamiseks võtke ühendust 3M-i oma piirkonna klienditeenindusosakonnaga. PIIRATUD VASTUTUS. KUI SEE ON KOHALIKE ÕIGUSAKTIDEGA LUBATUD, EI VASTUTA 3M TOODETEGA MINGIL VIISIL SEOTUD KAUDSETE, JUHUSLIKE, ERILISTE EGA JÄRELDUSLIKE KAHJUDE EEST, SEALHULGAS KASUMI KAOTAMISE EEST, OLENEMATA VÄIDETAVAST TEOREETILISEST ALUSEST.
FI	GLBAALI TUOTETAKUU, RAJATTU KORVAUS JA VASTUUNRAJOITUS TAKUU: SEURAAVA ON LAADITTU KAIKKIEN SUORIIEN TAI EPÄSUORIIEN TAKUIDEN TAI EHTOJEN SIJAAN, MUKAAN LUKIEN EPÄSUORAT TAKUUT MYNTIKELPOISUUDESTA TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN. Ellei muutoin paikallisissa laeissa säädetä, 3M-putoamisenestotuotteilla on yhden vuoden takuu valmistusvirheitä ja materiaali virheitä koskien asennuspäivästä tai alkuperäisen käyttäjän ensimmäisestä käyttöpäivästä alkaen. RAJATTU KORVAUS: Kirjallisella 3M:lle lähetetyllä ilmoituksella 3M korjaa tai vaihtaa kaikki tuotteet, joissa on 3M:n määrittelemä valmistus- tai materiaali virhe. 3M pidättää oikeuden vaatia tuotetta palautettavaksi tehtaalle takuuvaatimusten arvioimiseksi. Tämä takuu ei kata kulumisesta, tuotteen väärinkäytöstä, kuljetusvahingoista tai tuotteen epäonnistuneesta huollosta aiheutunutta vauriota tai muuta vauriota, johon 3M ei pysty vaikuttamaan. Tuotteen kunnosta ja takuuvaihtoehtoista päätöksen tekee ainoastaan 3M. Tämä takuu koskee vain alkuperäistä ostajaa, ja sitä sovelletaan ainoastaan 3M:n putoamisenestotuotteisiin. Ota yhteyttä paikalliseen 3M:n asiakaspalveluun saadaksesi apua. VASTUUNRAJOITUS: PAIKALLISTEN LAKIEN SALLIMISSA MÄÄRIN 3M EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN EPÄSUORASTA, SATTUMANVARAISESTA, ERITYISESTÄ TAI AIHEUTUNEESTA VAHINGOSTA, MUKAAN LUKIEN, MUTTA SIIHEN KUITENKAAN RAJOITTUMATTA, TUOTTOJEN MENETTÄMINEN, MILLÄÄN TAVALLA TUOTTEISIIN LIITTYEN OIKEUSTEORIASTA HUOLIMATTA.
FR	GARANTIE PRODUIT INTERNATIONALE, RECOURS LIMITÉ ET LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ GARANTIE : LES DISPOSITIONS SUIVANTES SONT PRISES EN LIEU ET PLACE DE TOUTES LES GARANTIES OU CONDITIONS, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES OU CONDITIONS IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE SPÉCIFIQUE. À moins d'un conflit avec une législation locale, les produits antichute de 3M sont garantis contre les défauts de fabrication en usine et de matériaux pendant une période d'un an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial. RECOURS LIMITÉ : Sur demande écrite à 3M, 3M s'engage à réparer ou remplacer tout produit considéré par 3M comme souffrant d'un défaut de fabrication en usine ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit lui soit retourné pour une évaluation de la réclamation au titre de la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages du produit liés à l'usure, aux abus, à la mauvaise utilisation, aux dommages liés aux transports, au manque d'entretien du produit ou tout autre dommage indépendant du contrôle de 3M. 3M sera l'unique juge de la condition du produit et des options de la garantie. Cette garantie ne s'applique qu'au propriétaire initial et elle constitue l'unique garantie s'appliquant aux produits antichute de 3M. Veuillez contacter le service à la clientèle 3M de votre région pour obtenir de l'assistance. LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ : DANS LES MESURES PERMISES PAR LA LÉGISLATION LOCALE, 3M N'EST PAS RESPONSABLE POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, SPÉCIFIQUE OU CONSÉCUTIF, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFITS, LIÉE DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT AUX PRODUITS, MALGRÉ LA THÉORIE JURIDIQUE REVENDIQUÉE.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

אחריות גלובלית, סעד מוגבל וגבול החבות על המוצר

אחריות: התנאים להלן באים במקום כל אחריות או תנאי שנעשו, בין אם במפורש או במרומז, לרבות כל אחריות מרומזת או תנאים של סחירות או התאמה למטרה מסוימת.

אם הוראות החוקים מקומיים אינם סותרים זאת, על מוצרי 3M להגנה בפני נפילה חלה אחריות על פגמי ייצור בעבודה ובחומרים או בתקופה של שנה אחת מיום ההתקנה או השימוש הראשון על ידי הרוכש המקורי.

סעד מוגבל: עם קבלת הודעה בכתב מופנית ל-3M, 3M תתקן או תחליף כל מוצר שעל פי החלטת 3M יש בו פגם ייצור בעבודה או בחומרים. 3M שומרת לעצמה זכות לדרוש את החזרת המוצר למתקן שלה לצורך הערכת תביעות אחריות. אחריות זאת אינה מכסה נזקים למוצר בגין בלאי, שימוש לרעה, שימוש בלתי הולם, נזקים במעבר, אי-מתן תחזוקה למוצר או כל נזק אחר שמעבר לשליטת 3M. ל-3M תהיה זכות החלטה בלעדית בנוגע למצב המוצר ולחלופות האחריות.

אחריות זאת חלה רק על הרוכש המקורי והיא מהווה אחריות הבלעדית החלה על מוצרי 3M להגנה בפני נפילה. לקבלת סיוע נא להתקשר למחלקת שירות לקוחות של 3M באזור מגוריך.

גבול החבות: עד לשיעור המותר על פי החוקים המקומיים, על 3M לא תחול שום חבות בגין נזק ישיר, אגבי, מיוחד או תוצאתי כלשהו, כולל אך ללא הגבלה, לגבי אבדן רווחים בכל אופן שהוא בקשר למוצרים, ללא תלות בתורת המשפט שנטען לתחולתה.

HE

GLOBALNO JAMSTVO ZA PROIZVOD, OGRANIČENJE OBEŠTEČENJA I OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI

JAMSTVO: SLJEDEĆA IZJAVA O JAMSTVU MIJENJA SVA DRUGA JAMSTVA ILI ODREDBE, IZRIČITE ILI PREŠUTNE, UKLJUČUJUĆI PREŠUTNA JAMSTVA ILI ODREDBE VEZANE UZ MOGUĆNOST PRODAJE ILI PRIKLADNOST ZA ODREĐENU NAMJENU.

Osim ako nije drugačije propisano važećim zakonima, za proizvode za zaštitu od pada tvrtke 3M daje se jamstvo u pogledu nepostojanja tvorničke pogreške u izradi ili materijalima, u trajanju od jedne godine od datuma prvog postavljanja ili prve uporabe od strane izvornog vlasnika.

OGRANIČENO OBEŠTEČENJE: Po prijemu pismene obavijesti, tvrtka 3M će popraviti ili zamijeniti proizvod za koji tvrtka 3M utvrdi postojanje tvorničke pogreške u izradi ili materijalima. Tvrtka 3M pridržava pravo zahtijevati povrat proizvoda u njezin pogon u svrhu procjene valjanosti jamstvenog zahtjeva. Ovim jamstvom nisu obuhvaćena oštećenja proizvoda uslijed trošenja, zlouporabe, nepravilne uporabe, oštećenja u transportu, neodržavanja te drugih oštećenja izvan kontrole tvrtke 3M. Tvrtka 3M ima isključivo pravo ocjenjivanja stanja proizvoda i jamstvenih opcija.

Ovo se jamstvo odnosi samo na izvornog kupca i jedino je jamstvo primjenjivo za proizvode za zaštitu od pada tvrtke 3M. Za pomoć, obratite se Službi za korisnike tvrtke 3M na vašem području.

OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI: U NAJVEĆEM ZAKONOM DOPUŠTENOM OPSEGU, TVRTKA 3M NE SNOSI ODGOVORNOST ZA BILO KAKVE NEIZRAVNE, SLUČAJNE, POSEBNE ILI POSLJEDIČNE ŠTETE UKLJUČUJUĆI, BEZ OGRANIČENJA, GUBITAK PROFITA, VEZANE UZ PROIZVOD, NEOVISNO O MJERODAVNOM PRAVU.

HR

GLOBALIS TERMÉKGARANCIA, KORLÁTOZOTT JÓTÁLLÁS ÉS A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA

GARANCIA: EZ A GARANCIA MINDEN KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA VAGY FELTÉTEL HELYÉBE LÉP, BELEÉRTVE AZ ELADHATÓSÁGRA ÉS EGY MEGHATÁROZOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁT VAGY FELTÉTET IS.

Hacsak a helyi jogszabályok másként nem rendelkeznek, a 3M zuhanásgátló termékekre 1 év garanciát biztosítanak anyagi és gyártási hibák esetén, a termékek felszerelésének dátumától vagy az eredeti tulajdonos első használatának napjától számítva.

KORLÁTOZOTT JÓTÁLLÁS: A 3M írásos értesítésével, a 3M bármely, a 3M által megállapított anyagi és gyártási hibával rendelkező termék javítására vagy cseréjére kötelezi magát. A 3M fenntartja a jogot arra, hogy igényelje a termék visszajuttatását annak gyártási helyére a garanciaigény értékelésének céljából. A garancia nem terjed ki a termék kopására vagy nem megfelelő használata, a szállítási sérülésekre, a fenntartási hiányosságokra vagy egyéb, a 3M-nek nem felróható okok miatt fellépő meghibásodásokra. A 3M saját maga dönti el termék állapotát és garanciális lehetőségeit.

Ez a garancia kizárólag az eredeti vásárlóra terjed ki és a 3M zuhanásgátló termékeire ez az egyetlen érvényben lévő garancia. Támogatásért forduljon a 3M regionális ügyfélszolgálati részlegéhez.

A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA: A 3M NEM FELEL SEMMILYEN KÖZVETETT, VÉLETLEN, SPECIÁLIS VAGY KÖVETKEZMÉNYI KÁRÉRT, BELEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG, A PROFITVESZTÉSBŐL SZÁRMAZÓ KÁROKAT, A JOGSZABÁLYOK ÁLTAL BIZTOSÍTOTT KERETEKEN BELÜL A JOGELMÉLETRE VALÓ TEKINTET NÉLKÜL.

HU

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

	ALÞJÓÐLEG VÖRUÁBYRGÐ, TAKMÖRKUÐ ÚRRÆÐI OG TAKMARKANIR ÁBYRGÐAR
--	--

ÁBYRGÐ: EFTIRFARANDI ER FRAM SETT Í STAÐINN FYRIR HVERS KYNS SKILYRÐI EÐA ÁBYRGÐIR, YFIRLÝSTAR EÐA GEFNAR Í SKYN, Þ.M.T. ÁBYRGÐIR EÐA SKILYRÐI UM SÖLUHÆFNI EÐA HÆFNI Í TILTEKNUM TILGANGI.

Nema að kveðið sé á um annað í staðbundnum lögum, eru fallverndarvörur 3M í ábyrgð gagnvart verksmiðjugöllum handverks og hráefna í eitt ár frá dagsetningu uppsetningar eða fyrstu notkunar upphaflegs eiganda.

IS **TAKMÖRKUÐ ÚRRÆÐI:** Að fenginni skriflegri tilkynningu til 3M, mun 3M gera við eða endurnýja allar vörur sem ákveðið er af 3M að hafi verksmiðjugalla hvað varðar handverk eða hráefni. 3M áskilur sér rétt til að krefjast þess að vörunni sé skilað í aðstöðu fyrirtækisins svo meta megi ábyrgðarkröfuna. Þessi ábyrgð nær ekki yfir vöruskemmdir vegna slits, slæmrar meðferðar, misnotkunar, skemmda í flutningum, misbrests á viðhaldi vörunnar, eða annarra skemmda sem ekki er í valdi 3M að hafa stjórn á. 3M mun dæma ástand vörunnar að eigin geðþóttu og kosti varðandi ábyrgð.

Þessi ábyrgð nær aðeins til upphaflegs kaupanda og er aðeins ábyrgð sem á við um fallverndarvörur 3M. Vinsamlegast hafðu samband við deild viðskiptavinabjónustu hjá 3M á þínu svæði til að fá aðstoð.

TAKMÖRKUN ÁBYRGÐAR: AÐ ÞVÍ MARKI SEM HEIMILAÐ ER AF STAÐBUNDNUM LÖGUM ÞÁ ER 3M EKKI ÁBYRGT FYRIR NEINUM ÓBEINUM, TILFALLANDI, TILTEKNUM EÐA AFLEIDDU SKEMMDUM, Þ.M.T. EN EKKI TAKMARKAÐ VIÐ, HAGNAÐARTAP, SEM Á NOKKURN HÁTT TENGIST VÖRUNNI, SAMA HVAÐ LAGATILGÁTUR ER STUÐST VIÐ.

	GARANZIA GLOBALE SUL PRODOTTO, RIMEDIO LIMITATO E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ
--	---

GARANZIA: LA SEGUENTE GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE GARANZIE O CONDIZIONI, ESPRESSE O IMPLICITE, COMPRESSE LE GARANZIE O CONDIZIONI IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO.

Salvo ove diversamente specificato dalle leggi locali, i prodotti di protezione anticaduta 3M sono garantiti da difetti di fabbricazione e dei materiali per un periodo di un anno dalla data di installazione o di primo utilizzo da parte del proprietario originale.

IT **RIMEDIO LIMITATO:** previa comunicazione scritta a 3M, 3M riparerà o sostituirà qualsiasi prodotto in cui 3M avrà individuato un difetto di fabbricazione o dei materiali. 3M si riserva il diritto di richiedere la restituzione del prodotto all'impianto per la valutazione della richiesta di risarcimento in garanzia. La presente garanzia non copre i danni al prodotto causati da usura, abuso, utilizzo errato, trasporto o mancata manutenzione del prodotto o altri danni avvenuti fuori dal controllo di 3M. 3M è la sola che potrà giudicare le condizioni del prodotto e le opzioni di garanzia.

La presente garanzia è valida solo per l'acquirente originale ed è l'unica applicabile ai prodotti di protezione anticaduta 3M. Per assistenza, contattare il Servizio Clienti di 3M della propria area.

LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ: NELLA MISURA CONSENTITA DALLE LEGGI LOCALI, 3M NON RISPONDE DI EVENTUALI DANNI INDIRETTI, INCIDENTALI, SPECIALI O CONSEGUENZIALI COMPRESI, SENZA LIMITAZIONE, DANNI PER PERDITA DI PROFITTO, IN QUALSIASI MODO COLLEGATI AI PRODOTTI INDIPENDENTEMENTE DALLA TEORIA LEGALE ASSERTITA.

	პროდუქტის გლობალური გარანტია, ზარალის ნაწილობრივი ანაზღაურება და პასუხისმგებლობის შეზღუდვა
--	--

გარანტია: მოცემული გარანტია ჩაანაცვლებს ყველა სხვა, სპეციალურ ან ნაგულისხმევ გარანტიასა და პირობას, მათ შორის კომერციული გამოყენებისათვის ვარგისიანობის ან რაიმე კონკრეტული მიზნისათვის ვარგისიანობის გარანტიებს.

გარდა იმ შემთხვევისა, როცა ეს სხვაგვარად არის მითითებული ადგილობრივ კანონებში, 3M-ის ვარდნისაგან დაცვის პროდუქციას გააჩნია ერთნაირი გარანტია დაზარალების ხარისხისა და მასალის დეფექტების მიმართ, რომელიც ძალაშია დამონტაჟების თარიღიდან ან პირველი მომხმარებლის მიერ გამოყენებიდან.

KA	ზარალის ნაწილობრივი ანაზღაურება: 3M-ისათვის წერილობითი შეტყობინების შემდეგ 3M შეაკეთებს ან გამოცვლის ნებისმიერ იმ პროდუქტს, რომელსაც 3M მიიჩნევს ქარხნული დამზადების ან მასალის დეფექტის მქონედ. 3M ინარჩუნებს პროდუქტის საკუთარ ცენტრში დაბრუნების მოთხოვნის უფლებას საგარანტიო მოთხოვნების შესაფასებლად. მოცემული გარანტიის მოქმედება არ შეიცავს პროდუქტის დაზიანებას ცვეთის, ბოროტად გამოყენების, არასათანადო მოპყრობის, ტრანზიტში დაზიანების, პროდუქტის ცუდი მოვლა-შენახვის ან სხვა დაზიანების გამო, რომელიც 3M-ის კონტროლს მიღმა მოხდა. გადაწყვეტილებას პროდუქციის მდგომარეობასა და გარანტიის ვარიანტებთან დაკავშირებით მიიღებს მხოლოდ 3M.
----	---

მოცემული გარანტია შეეხება მხოლოდ პირველ მყიდველს და მხოლოდ 3M-ის ვარდნისაგან დაცვის პროდუქციას. დახმარებისთვის დაუკავშირდით 3M-ის დახმარების სამსახურს თქვენი რეგიონში.

პასუხისმგებლობის შენელება: ადგილობრივი კანონების ბრუნვაში ფარგლებში ვმუშაობთ პასუხისმგებელი რაიმე ირიბ, შემთხვევით, სპეციალურ ან მეორად დაზიანებაზე, მათ შორის (მაგრამ ამით არ შემოიფარგლება) პროდუქციასთან დაკავშირებით შემოსავლის რაიმე გზით დაკარგვაზე განცხადებული იურიდიული ნორმების მიუხედავად.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

LT	PASAULINĖ GAMINIO GARANTIJA, RIBOTOJI KOMPENSACIJA IR ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS GARANTIJA ŠIOMIS NUOSTATOMIS PAKEIČIAMOS VISOS IŠREIKŠTOS ARBA NUMANOMOS GARANTIJOS AR SĄLYGOS, ĮSKAITANT NUMANOMAS GARANTIJAS AR SĄLYGAS DĖL PERKAMUMO AR TINKAMUMO KONKREČIAM TIKSLUI. Jeigu kitaip nenumatyta vietos teisės aktais, „3M“ apsaugos nuo kritimo gaminiams vienų metų laikotarpiui nuo įrengimo arba pirmojo pradinio savininko panaudojimo datos taikoma garantija dėl gamybos ir medžiagų defektų. RIBOTOJI KOMPENSACIJA Gavusi rašytinį pranešimą „3M“ pataisys arba pakeis bet koki gaminį, kurį nustatys turėjus gamybos arba medžiagų defektų. „3M“ pasilieka teisę reikalauti, kad gaminys būtų grąžintas į jos gamyklą garantinėms pretenzijoms įvertinti. Ši garantija netaikoma gaminio pažeidimui dėl dėvėjimosi, netinkamo naudojimo, apgadinimo vežant, gaminio nepriežiūros ar kitų pažeidimų, kurie nuo „3M“ nepriklauso. Tik pati „3M“ įvertins gaminio būklę ir parinks garantijos variantą. Ši garantija skirta tik pradiniam pirkėjui ir yra vienintelė garantija, taikoma „3M“ apsaugos nuo kritimo gaminiams. Pagalbos kreipkitės į savo regiono „3M“ klientų aptarnavimo skyrių. ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS TIEK, KIEK LEIDŽIAMA VIETOS TEISĖS AKTAIS, „3M“ NĖRA ATSAKINGA UŽ JOKIĄ SU GAMINIU KAIP NORŠ SUSIJUSIĄ NETIESIOGINĘ, ATSITIKTINĘ, SPECIALIĄJĄ ARBA PASEKMINE ŽALĄ, ĮSKAITANT, BE APRIBOJIMŲ, PELNO NETEKIMĄ, NESVARBU, KOKIA TEISĖS TEORIJA BŪTŲ TAIKOMA.
LV	GLOBALĀ PRECES GARANTIJA, IEROBEŽOTA RĪCĪBA UN ATBILDĪBAS IEROBEŽOJUMI GARANTIJA: TĀLĀKAIS AIZVIETO VISAS GARANTIJAS VAI NOTEIKUMUS, SKAIDRI IZTEIKTUS VAI DOMĀJAMUS, IESKAITOT DOMĀJAMĀS GARANTIJAS VAI NOTEIKUMUS PAR ATBILSTĪBU TIRDZNIECĪBAI VAI PIEMĒROTĪBAI NOTEIKTAM NOLŪKAM. Ja nav citādi noteikts vietējos likumos, 3M kritiena aizsardzības izstrādājumi ir garantēti pret rūpnīcas defektiem ražošanā un materiālos viena gada laikā no brīža, kad tos uzstādījis vai pirmoreiz lietojis oriģinālais pircējs. IEROBEŽOTA RĪCĪBA: pēc rakstiska iesnieguma 3M, 3M salabos vai aizvietos jebkuru preci, ko 3M būs noteicis kā esošu ar rūpnīcas defektu ražošanā vai materiālos. 3M saglabā tiesības pieprasīt izstrādājuma nosūtīšanu uz tās iestādi garantijas prasību novērtēšanai. Šī garantija nesedz izstrādājuma bojājumu no nolietojuma, nepareizas lietošanas, apzināti nepareizas lietošanas, bojājuma pārsūtīšanā, nespējas apkopt izstrādājumu vai cita bojājuma, ko 3M nespēj kontrolēt. 3M pats būs vienīgais spriedējs par izstrādājuma stāvokli un garantijas iespējām. Šī garantija attiecas tikai uz oriģinālo pircēju un ir vieniģā garantija, kas piemērojama 3M kritiena aizsardzības izstrādājumiem. Lūdzu, sazinieties ar 3M klientu apkalpošanas dienestu savā reģionā, lai saņemtu palīdzību. ATBILDĪBAS IEROBEŽOJUMI: TAJĀ APJOMĀ, KĀDĀ TO ATĻAUJ VIETĒJIE LIKUMI, 3M NAV ATBILDĪGS PAR JEBKĀDU NETIEŠU, GADĪJUMA RAKSTURA, ĪPAŠU VAI IZRIETOŠU ZAUDĒJUMU, IESKAITOT, BET NEAPROBEŽOJOTIES AR PEĻŅAS ZAUDĒJUMU, JEBKĀDĀ VEIDĀ SAISTĪTU AR IZSTRĀDĀJUMIEM, NESKATOTIES UZ IZVIRZĪTO JURIDISKO TEORIJU.
MT	GARANZIJA GLOBALI TAL-PRODOTT, RIMEDJU LIMITAT U LIMITAZZJONI TAR-RESPONSABBILTÀ GARANZIJA: DAN LI ĠEJ JIEHU POST KULL GARANZIJA JEW KUNDIZZJONI, ESPLIČITA JEW IMPLIČITA, INKLUŽI L-GARANZIJI JEW KUNDIZZJONIJIET IMPLIČITI TAL-KUMMERĊJABBILTÀ JEW L-IDONEITÀ GĦAL SKOP PARTIKOLARI. Sakemm ma jkunx previst mod ieħor mil-liġijiet lokali, il-prodotti ta' protezzjoni kontra waqgħa mill-gholi ta' 3M għandhom garanzija rigward difetti tall-fabbrika u manifattura u fil-materjali għal perjodu ta' sena waħda mid-data tal-installazzjoni jew l-ewwel użu mis-sid oriġinali. RIMEDJU LIMITAT: Fuq avviż bil-miktub lil 3M, 3M se ssewwi jew tissostitwixxi kwalunkwe prodott li jiġi determinat minn 3M li għandu difett tall-fabbrika u manifattura jew fil-materjali. 3M tirsirva d-dritt li teħtieġ li l-prodott jiġi rritornat fil-facilità tagħha biex jiġu evalwati l-pretensjonijiet tal-garanzija. Din il-garanzija ma tkoprix ħsara lill-prodott minħabba użu, abbuż, użu ħażin, ħsara li saret waqt it-trasport, nuqqas li ssir manutenzjoni tal-prodott jew ħsara oħra li mhix fil-kontroll ta' 3M. 3M biss se tiġġudika l-kundizzjoni tal-prodott u l-għażliet tal-garanzija. Din il-garanzija tapplika biss għax-xerrej oriġinali u hija l-unika garanzija applikabbli għall-prodotti ta' protezzjoni kontra waqgħa mill-gholi ta' 3M. Jekk jogħġbok ikkuntattja lid-dipartiment tas-servizz tal-konsumatur ta' 3M fir-reġjun tiegħek għall-għajjnuna. LIMITAZZJONI TAR-RESPONSABBILTÀ: SAL-ESTENT PERMESS MIL-LIĠIJET LOKALI, 3M MHIX RESPONSABBILI GĦAL KWALUNKWE ĦSARA INDIRETTA, INCIDENTALI, SPEĈJALI JEW KONSEGWENZJALI INKLUŻ, IMMA MHUX LIMITATA GĦAL TELF TA' QLIGH, RELATAT BI KWALUNKWE MOD MAL-PRODOTTI IRRISPETTIVAMENT MIT-TEORIJA LEGALI AFFERMATA.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY	
NL	WERELDWIJDE PRODUCTGARANTIE, BEPERKTE VERHAALSMOGELIJKHEID EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID GARANTIE: DE VOLGENDE BEPALING VERVANGT ALLE GARANTIES OF VOORWAARDEN, EXPLICIET OF IMPLICIET, INCLUSIEF DE IMPLICIETE GARANTIES OF VOORWAARDEN VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. Tenzij anders is bepaald door lokale wetgeving, zijn valbeschermingsproducten van 3M voorzien van een garantie op fabrieksfouten door fabricage- en materiaalgebreken gedurende een periode van één jaar na de datum van installatie of het eerste gebruik door de oorspronkelijke eigenaar. BEPERKTE VERHAALSMOGELIJKHEID: Na schriftelijke kennisgeving aan 3M zal 3M eender welk product repareren of vervangen waarvan 3M heeft vastgesteld dat het een fabrieksfout heeft door een fabricage- of materiaalgebrek. 3M behoudt zich het recht voor om te eisen dat het product naar zijn vestiging wordt geretourneerd om garantieaanspraken te beoordelen. Deze garantie is niet van toepassing op productschade door slijtage, oneigenlijk gebruik, misbruik, transportschade, nalatigheid bij onderhoud van het product of andere schade waarover 3M geen controle heeft. 3M zal als enige oordelen over de toestand van het product en garantieopties. Deze garantie is alleen van toepassing op de oorspronkelijke koper en is de enige garantie die van toepassing is op valbeschermingsproducten van 3M. Neem contact op met de klantendienst van 3M voor uw regio als u assistentie wenst. BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID: VOOR ZOVER TOEGESTAAN DOOR LOKALE WETGEVING, IS 3M NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE INDIRECTE, INCIDENTELE, SPECIALE OF GEVOLGSCHADE, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, WINSTVERLIES, DIE OP ENIGE WIJZE VERBAND HOUDT MET DE PRODUCTEN, ONGEACHT DE RECHTSLEER DIE WORDT AANGEHAALD.
NO	GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRENSET AVHJELP OG BEGRENŚNING AV ERSTATNINGSANSVAR GARANTI: DET FØLGENDE KOMMER I STEDET FOR ALLE GARANTIER ELLER VILKÅR, UTTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅTTE, INKLUDERT DE UNDERFORSTÅTTE GARANTIENE ELLER VILKÅRENE OM SALGBARHET ELLER EGNETHET FOR ET BESTEMT FORMÅL. Med mindre annet er bestemt av lokale lover, er 3Ms fallsikringsprodukter garantert mot fabrikasjonsfeil i håndverksmessig utførelse og materialer for en periode på ett år fra installasjonsdatoen eller første bruk av den opprinnelige eieren. BEGRENSET AVHJELP: Ved skriftlig melding til 3M, vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt som av 3M fastslås å ha en fabrikasjonsfeil i håndverksmessig utførelse eller materialer. 3M forbeholder seg retten til å kreve at produktet blir levert tilbake til fabrikken for evaluering av garantikrav. Denne garantien dekker ikke produktskade grunnet slitasje, misbruk, skade i transitt, unnlatelse av å vedlikeholde produktet eller annen skade utenfor 3Ms kontroll. 3M vil være den eneste til å bedømme produktvilkår og garantialternativer. Denne garantien gjelder kun den opprinnelige kjøperen og er den eneste garantien som er anvendelig for 3Ms fallsikringsprodukter. Vennligst kontakt 3Ms kundeserviceavdeling i ditt område for hjelp. BEGRENŚNING AV ERSTATNINGSANSVAR: I DEN UTSTREKNING DET ER TILLATT AV LOKALE LOVER, ER IKKE 3M ERSTATNINGSANSVARLIG FOR NOEN SOM HELST INDIRECTE, HENDELIGE, SPESIELLE ELLER FØLGEMESSIGE SKADER INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL TAP AV FORTJENESTE, PÅ NOEN SOM HELST MÅTE FORBUNDET MED PRODUKTENE, UAVHENGIG AV HVILKEN JURIDISK TEORI SOM PÅBEROPES.
PL	GLOBALNA GWARANCJA NA PRODUKTY, OGRANICZONE ROZWIĄZANIE I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI GWARANCJA: PONIŻSZE POSTANOWIENIA ZASTĘPUJĄ WSZYSTKIE GWARANCJE LUB WARUNKI, WYRAŻNE LUB DOMNIEMANE, W TYM DOMNIEMANE GWARANCJE LUB WARUNKI SPRZEDAŻY LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU. O ile lokalne prawo nie przewiduje inaczej, produkty 3M służące do ochrony przed upadkiem są objęte gwarancją na wady fabryczne, w tym wady materiałowe i wykonawcze przez okres jednego roku od daty ich montażu lub pierwszego użycia przez pierwotnego właściciela. OGRANICZONE ROZWIĄZANIE: Po pisemnym powiadomieniu 3M, 3M naprawi lub wymieni produkt uznany przez 3M za wadliwy w zakresie wykonawstwa lub zastosowanych materiałów. 3M zastrzega sobie prawo do zażądania zwrotu produktu do swojego obiektu w celu oceny roszczenia gwarancyjnego. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń produktu wynikających ze zużycia, niewłaściwego użytkowania, uszkodzenia w transporcie, braku właściwej konserwacji produktu lub innych uszkodzeń będących poza kontrolą firmy 3M. 3M będzie jedyną stroną oceniającą stan produktu oraz możliwe opcje gwarancyjne. Niniejsza gwarancja obejmuje wyłącznie pierwszego nabywcę i jest to jedyna gwarancja na produkty 3M służące do ochrony przed upadkiem. W celu uzyskania pomocy prosimy o kontakt z działem obsługi klienta firmy 3M w Państwa regionie. OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI: W ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ LOKALNE PRAWO, 3M NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK POŚREDNIE, PRZYPADKOWE, NADZWYCZAJNE LUB WYNIKOWE SZKODY, W TYM, LECZ NIE WYŁĄCZNIE, UTRATY ZYSKÓW, W JAKIKOLWIEK SPOSÓB ZWIĄZANE Z PRODUKTEM, NIEZALEŻNIE OD PRZEDSTAWIONEJ PODSTAWY PRAWNEJ.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

PT	GARANTIA GLOBAL DO PRODUTO, REPARAÇÃO LIMITADA E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE GARANTIA: A SEGUINTE É FEITA EM LUGAR DE TODAS AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Salvo disposição em contrário pelas leis locais, os produtos de proteção contra quedas da 3M têm garantia contra defeitos de fábrica, quer no fabrico, quer nos materiais, por um período de um ano, a partir da data de instalação ou da primeira utilização pelo proprietário original. REPARAÇÃO LIMITADA: Após a notificação por escrito à 3M, a 3M irá reparar ou substituir qualquer produto que a 3M determinar ter um defeito de fábrica no fabrico ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido às suas instalações para avaliação das solicitações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto devidos ao desgaste, abuso, mau uso, danos durante o transporte, falha na manutenção do produto ou outros danos fora do controlo da 3M. A 3M será o único juiz da condição do produto e opções de garantia. Esta garantia aplica-se somente ao comprador original e é a única garantia aplicável aos produtos de proteção contra quedas da 3M. Entre em contacto com o departamento de atendimento ao cliente da 3M na sua área para obter assistência. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: NA MEDIDA DO PERMITIDO PELAS LEIS LOCAIS, A 3M NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO À PERDA DE LUCROS DE ALGUMA FORMA RELACIONADA COM OS PRODUTOS, INDEPENDENTEMENTE DA BASE LEGAL INVOCADA.
RO	GARANȚIA GLOBALĂ APLICABILĂ PRODUSELOR, MĂSURI REPARATORII LIMITATE ȘI LIMITAREA RĂSPUNDERII GARANȚIE: URMĂTOAREA GARANȚIE ÎNLOCUIEȘTE TOATE GARANȚIILE ȘI CONDIȚIILE, EXPRESE SAU IMPLICITE, INCLUSIV GARANȚIILE IMPLICITE SAU CONDIȚIILE DE VANDABILITATE SAU DE ADECVARE PENTRU UN ANUMIT SCOP. Numai dacă nu se prevede altfel prin legislația aplicabilă, produsele 3M de protecție împotriva căderii sunt garantate în caz de defecte de fabricație, cauzate de manoperă sau de materiale, pe o perioadă de timp de un an de la data instalării sau a primei utilizări de către proprietarul original. MĂSURI REPARATORII LIMITATE: La notificarea scrisă transmisă către 3M, 3M va repara sau va înlocui orice produs despre care 3M stabilește că prezintă un defect de fabricație, cauzat de manoperă sau de materiale. 3M își rezervă dreptul de a solicita ca produsul să fie returnat la unitatea sa, în vederea evaluării cererii de aplicare a garanției. Această garanție nu acoperă deteriorarea produselor cauzată de uzură, de utilizare abuzivă sau inadecvată, de avarierea în tranzit, de faptul că produsul nu a fost supus operațiunilor de mentenanță sau alte deteriorări ce ies din sfera de control a 3M. 3M va fi singurul care va aprecia starea produsului și opțiunile de garanție. Această garanție i se aplică numai cumpărătorului original și este singura garanție aplicabilă produselor 3M de protecție împotriva căderii. Pentru asistență, vă rugăm să apelați departamentul 3M de Asistență clienți din regiunea dvs. LIMITAREA RĂSPUNDERII: ÎN MĂSURA PERMISĂ PRIN LEGISLAȚIA LOCALĂ, 3M NU RĂSPUNDE PENTRU NICIUN FEL DE DAUNE INDIRECȚE, INCIDENTALE, SPECIALE SAU APĂRUTE PE CALE DE CONSECINȚĂ, CEEA CE INCLUDE, FĂRĂ ÎNSĂ A SE LIMITA LA PIERDEREA PROFITULUI, LEGATE ÎN ORICE MOD DE PRODUSE, INDIFERENT DE LEGISLAȚIA APLICABILĂ.
SK	GLOBÁLNA ZÁRUKA NA PRODUKTY, OBMEDZENÁ NÁPRAVA A OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI ZÁRUKA: NASLEDUJÚCA ZÁRUKA NAHRÁDZA VŠETKY VÝSLOVNÉ ALEBO IMPLIKOVANÉ ZÁRUKY A PODMIENKY VRÁTANE IMPLIKOVANÝCH ZÁRUK A PODMIENOK PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL. Pokiaľ miestne právne predpisy neurčujú inak, na ochranné prostriedky proti pádu od spoločnosti 3M sa vzťahuje záruka na chyby spracovania a materiálov z výroby po dobu jedného roka od dátumu montáže alebo prvého použitia pôvodným vlastníkom. OBMEDZENÁ NÁPRAVA: Na základe písomného oznámenia odoslaného spoločnosti 3M zaistí spoločnosť 3M opravu alebo výmenu akéhokoľvek produktu, ktorý uzná za chybný z výroby v súvislosti so spracovaním alebo materiálmi. Spoločnosť 3M si vyhradzuje právo požadovať vrátenie produktu do závodu na posúdenie nárokov na záručné krytie. Táto záruka nepokrýva poškodenie produktov spôsobené opotrebovaním, zneužívaním, nesprávnym používaním, prevozom, nevykonávaním údržby produktu či iné poškodenie mimo dosahu kontroly spoločnosti 3M. Spoločnosť 3M bude výhradným posudzovateľom stavu produktu a možností záruky. Táto záruka sa vzťahuje iba na pôvodného nákupcu a ide o jedinú záruku, ktorú možno uplatniť na ochranné prostriedky proti pádu od spoločnosti 3M. Požiadajte o pomoc oblasť oddelenie služieb zákazníkom spoločnosti 3M. OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI: SPOLOČNOSŤ 3M NENESIE V ROZSAHU POVOLENOM MIESTNYMI PRÁVNymi PREDPISMI ZODPOVEDNOSŤ ZA ŽIADNE NEPRIAME, NÁHODNÉ, MIMORIADNE ANI NÁSLEDNÉ ŠKODY OKREM INÉHO VRÁTANE UŠŤÝCH ZISKOV AKOKOĽVEK SÚVISIACE S PRODUKTMI, A TO BEZ OHĽADU NA PRESADZOVANÚ PRÁVNÚ TEÓRIU.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

GLOBALNA GARANCIJA ZA IZDELEK, OMEJENA PRAVNA SREDSTVA IN OMEJITEV ODGOVORNOSTI

GARANCIJA: DOKUMENT V NADALJEVANJU NADOMEŠČA VSAKRŠNE GARANCIJE ALI POGOJE, IZRECNE ALI IMPLICITNE, VKLJUČNO Z IMPLICITNIMI GARANCIJAMI IN POGOJI O PRIMERNOSTI ZA PRODAJO IN USTREZNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN.

Če ni drugače določeno z lokalno zakonodajo, so izdelki za zaščito pred padcem 3M predmet garancije, ki pokriva tovarniške napake v izdelavi in materialih, ki velja za obdobje enega leta od datuma namestitve ali prve uporabe s strani dejanskega lastnika.

OMEJITEV PRAVNIH SREDSTEV: Družba 3M bo na podlagi prejetega pisnega obvestila popravila ali zamenjala kateri koli izdelek, pri katerem družba 3M ugotovi napako v izdelavi ali materialih. Družba 3M si pridržuje pravico zahtevati vračilo izdelka v tovarniški obrat za namen ocene zahtevka iz naslova garancije. Ta garancija ne zajema škode na izdelku zaradi obrabe, zlorabe, napačne uporabe, škode, ki nastane med prevozom ali zaradi pomanjkljivega vzdrževanja izdelka oziroma druge škode, na katero družba 3M nima vpliva. Le družba 3M lahko oceni stanje izdelka in možnosti iz naslova garancije.

Ta garancija velja le za dejanskega kupca in je edina veljavna garancija za izdelke za zaščito pred padcem 3M. Za pomoč se obrnite na oddelek za pomoč kupcem družbe 3M v svoji regiji.

OMEJITEV ODGOVORNOSTI: V OBSEGU, KI GA DOLOČA LOKALNA ZAKONODAJA, DRUŽBA 3M NE ODGOVARJA ZA MOREBITNO POSREDNO, NAKLJUČNO, POSEBNO ALI POSLEDIČNO ŠKODO, KAR MED DRUGIM VKLJUČUJE IZGUBO DOBIČKA, KI JE NA KAKRŠEN KOLI NAČIN POVEZAN Z IZDELKI, NE GLEDE NA PRAVNO TEORIJU UTEMELJITVE ZAHTEVKA.

SL

GLOBALNA GARANCIJA PROIZVODA, OGRANIČEN PRAVNI LEK I OGRANIČENA ODGOVORNOST

GARANCIJA: NAVEDENA GARANCIJA JE ZAMENA ZA SVE GARANCIJE ILI USLOVE, BILO IZRIČITE ILI IMPLICITNE, UKLJUČUJUČI IMPLICITNA JEMSTVA ILI USLOVE PRODAJE ILI POGODNOST ZA ODREĐENU NAMENU.

Ukoliko nije drugačije propisano lokalnim zakonima, garancija kompanije 3M koja se odnosi na zaštitnu opremu obuhvata fabričke greške u materijalu ili prilikom izrade u periodu od jedne godine od datuma montiranja ili početka korišćenja opreme od strane prvog vlasnika, odnosno korisnika.

OGRANIČEN PRAVNI LEK: Nakon pismenog obraćanja kompaniji 3M, kompanija na sebe preuzima odgovornost da popravi ili zameni bilo koji proizvod za koji ustanovi da ima fabričku grešku u izradi ili materijalu. Kompanija 3M zadržava pravo da zahteva povraćaj proizvoda da bi izvršila procenu i utvrdila da li garancija važi za navedeni zahtev. Ova garancija ne obuhvata oštećenja proizvoda nastala habanjem, zloupotrebom, pogrešnom upotrebom, oštećenjima prilikom transportovanja, izostankom pravilnog održavanja ili drugih kvarova ili oštećenja nad kojima kompanija 3M nema kontrolu. Pravo je kompanije 3M da proceni u kakvom stanju se proizvod nalazi i da li garancija obuhvata navedena oštećenja.

Ova garancija važi samo za prvog kupca i to je jedina garancija koja važi za zaštitnu opremu koju proizvodi kompanija 3M. Ukoliko imate pitanja, obratite se korisničkoj službi kompanije 3M u svom regionu.

OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI: U MERI U KOJOJ DOZVOLJAVAJU LOKALNI ZAKONI, KOMANIJA 3M NIJE ODGOVORNA ZA BILO KAKVE INDIREKTNE, SLUČAJNE, POSEBNE ILI POSLEDIČNE ŠTETE UKLJUČUJUČI, BEZ OGRANIČENJA, GUBITAK PROFITA KOJI JE NA BILO KOJI NAČIN POVEZAN SA PROIZVODIMA BEZ OBZIRA NA PRAVNU OSNOVU.

SR

GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÄNSAD KOMPENSATION OCH BEGRÄNSAD ANSVARSSKYLDIGHET

GARANTI: FÖLJANDE GÄLLER SOM ERSÄTTNING FÖR ALLA GARANTIER ELLER VILLKOR, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER ELLER VILLKOR FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL.

Såvida inte annat stipuleras i lokala lagar, garanteras 3M:s fallskyddsprodukter mot fabriktionsfel avseende tillverkning och material under en period av ett år från datum för ursprunglig ägares installation eller första användning.

BEGRÄNSAD KOMPENSATION: Efter skriftlig avisering till 3M, kommer 3M att reparera eller byta ut varje produkt, som av 3M fastställts vara behäftad med fabriktionsfel vad gäller tillverkning eller material. 3M förbehåller sig rätten att kräva att produkt returneras till företagets anläggning för utvärdering av garantianspråk. Denna garanti omfattar inte produktskada till följd av slitage, felaktig användning, missbruk, skada under transport, underlåtenhet att sköta produkten eller annan skada utom 3M:s kontroll. 3M är ensam bedömare av produktskick och garantialternativ.

Denna garanti avser enbart den ursprunglige köparen och är den enda garanti som gäller för 3M:s fallskyddsprodukter. Kontakta 3M:s kundtjänstavdelning i din region för assistans.

BEGRÄNSNING AV ANSVARSSKYLDIGHET: I DEN OMFATTNING SOM TILLÅTS AV LOKALA LAGAR, ANSVARAR 3M INTE FÖR NÅGRA INDIREKTA, OFÖRUTSEDDA, SPECIELLA ELLER FÖLJDSKADOR, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL FÖRLUST AV VINSTER, VILKA PÅ NÅGOT SÄTT HÄNFÖRTS TILL PRODUKTERNA, OAVSETT HÄVDAD RÄTTSLIG GRUND.

SV

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

KÜRESEL ÜRÜN GARANTİSİ, SINIRLI BAŞVURU YOLU VE SORUMLULUK SINIRLAMASI

GARANTİ: AŞAĞIDAKİLER, ZİMNİ TİCARETE ELVERİŞLİLİK VEYA BELLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ VE KOŞULLARI DA DÂHİL OLMAK ÜZERE, AÇIK VEYA ZİMNİ HER TÜRLÜ GARANTİ VE KOŞULUN YERİNİ ALMAKTADIR.

Yerel yasalar aksini belirtmediği müddetçe, 3M düşme koruması ürünleri montaj tarihi veya orijinal sahibin ilk kullanım tarihinden itibaren bir yıl süreyle işçilik ve malzeme yönünden fabrika kusurlarına karşı garantilidir.

SINIRLI BAŞVURU YOLU: 3M, kendisine yapılan yazılı bildirim sonrasında işçilik veya malzeme açısından fabrika kusuruna sahip olduğunu belirlediği herhangi bir ürünü onarabilir veya yenisiyle değiştirebilir. 3M, garanti iddialarının değerlendirilmesi amacıyla ürünün tesisine iade edilmesini şart koşabilir. Bu garanti; yıpranma, istismar, kötüye kullanım, taşıma sırasında hasar, ürünün bakımının yapılmamasından kaynaklanan ürün hasarını ya da 3M'nin kontrolü dışındaki diğer hasarları kapsamaz. 3M, ürünün durumu ve garanti seçenekleri konusunda yegâne takdir sahibi olacaktır.

Bu garanti, yalnızca orijinal satın alma işleminin alıcısı için geçerlidir ve 3M'nin düşme koruması ürünleri için geçerli olan yegâne garantidir. Destek için lütfen bölgenizdeki 3M müşteri hizmetleri bölümü ile irtibata geçin.

SORUMLULUK SINIRLAMASI: 3M, YEREL YASALARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE, İLERİ SÜRÜLEN YASAL KURAMA BAKILMAKSIZIN ÜRÜNLE HERHANGİ BİR ŞEKİLDE İLGİLİ OLAN KÂR KAYBINI DA KAPSAYAN, ANCAK BUNUNLA SINIRLI OLMAYAN HİÇBİR DOLAYLI, ARIZİ, ÖZEL VEYA BAĞLI HASARDAN SORUMLU DEĞİLDİR.

TR

ГЛОБАЛЬНА ГАРАНТІЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ, ОБМЕЖЕНІ ЗАСОБИ ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ ТА ОБМЕЖЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

ГАРАНТІЯ: НАВЕДЕНІ ДАЛІ ПОЛОЖЕННЯ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ЗАМІСТЬ УСІХ ПРЯМИХ ЧИ НЕПРЯМИХ ГАРАНТІЙ ТА УМОВ, ЗОКРЕМА ПЕРЕДБАЧУВАНІ ГАРАНТІЇ ТА УМОВИ ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ПРОДАЖУ АБО ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ПЕВНОЇ МЕТИ.

Якщо інше не передбачено місцевим законодавством, на виробі захисту від падіння компанії 3M надається гарантія відсутності дефектів виробництва та матеріалів протягом одного року з дати встановлення або першого використання першим власником.

ОБМЕЖЕНІ ЗАСОБИ ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ: Отримавши попереднє письмове повідомлення, компанія 3M відремонтує або замінить будь-який виріб, в якому вона виявляє наявність дефекту виробництва або матеріалів. Компанія 3M залишає за собою право вимагати повернення виробу на свій виробничий об'єкт для оцінки гарантійних вимог. Ця гарантія не поширюється на пошкодження виробу внаслідок зносу, зловживання, неправильного використання, пошкодження в процесі транспортування, порушень в обслуговуванні виробу або іншого пошкодження, що виходить за межі контролю компанії 3M. Компанія 3M має право в односторонньому порядку оцінювати стан виробу та можливість гарантійного обслуговування.

Ця гарантія розповсюджується лише на першого покупця та є єдиною гарантією, що застосовується до виробів захисту від падіння компанії 3M. Якщо вам потрібна допомога, зверніться до відділу обслуговування клієнтів компанії 3M у вашому регіоні.

ОБМЕЖЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ: КОМПАНІЯ 3M НЕ НЕСЕ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА БУДЬ-ЯКІ НЕПРЯМІ, ВИПАДКОВІ, НАВМИСНІ ТА НАСТУПНІ ЗБИТКИ, ЗОКРЕМА ЗА ВТРАТУ ПРИБУТКІВ, БУДЬ-ЯКИМ ЧИНОМ ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ВИРОБАМИ, НЕЗАЛЕЖНО ВІД ПРАВОВОЇ ТЕОРІЇ, У МЕЖАХ, ДОЗВОЛЕНИХ МІСЦЕВИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ.

UK

GLOBAL PRODUCT WARRANTY, LIMITED REMEDY AND LIMITATION OF LIABILITY

WARRANTY: THE FOLLOWING IS MADE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Unless otherwise provided by local laws, 3M fall protection products are warranted against factory defects in workmanship and materials for a period of one year from the date of installation or first use by the original owner.

LIMITED REMEDY: Upon written notice to 3M, 3M will repair or replace any product determined by 3M to have a factory defect in workmanship or materials. 3M reserves the right to require product be returned to its facility for evaluation of warranty claims. This warranty does not cover product damage due to wear, abuse, misuse, damage in transit, failure to maintain the product or other damage beyond 3M's control. 3M will be the sole judge of product condition and warranty options.

This warranty applies only to the original purchaser and is the only warranty applicable to 3M's fall protection products. Please contact 3M's customer service department in your region for assistance.

LIMITATION OF LIABILITY: TO THE EXTENT PERMITTED BY LOCAL LAWS, 3M IS NOT LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFITS, IN ANY WAY RELATED TO THE PRODUCTS REGARDLESS OF THE LEGAL THEORY ASSERTED.



Fall Protection

USA

3833 SALA Way
Red Wing, MN 55066-5005
Toll Free: 800.328.6146
Phone: 651.388.8282
Fax: 651.388.5065
3Mfallprotection@mmm.com

Brazil

Rua Anne Frank, 2621
Boqueirão Curitiba PR
81650-020
Brazil
Phone: 0800-942-2300
falecoma3m@mmm.com

Mexico

Calle Norte 35, 895-E
Col. Industrial Vallejo
C.P. 02300 Azcapotzalco
Mexico D.F.
Phone: (55) 57194820
3msaludocupacional@mmm.com

Colombia

Compañía Latinoamericana de Seguridad S.A.S.
Carrera 106 #15-25 Interior 105 Manzana 15
Zona Franca - Bogotá, Colombia
Phone: 57 1 6014777
fallprotection-co@mmm.com

Canada

260 Export Boulevard
Mississauga, ON L5S 1Y9
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
3Mfallprotection-ca@mmm.com

EMEA (Europe, Middle East, Africa)

Slovakia:
CAPITAL SAFETY GROUP - Banská
Bystrica, s.r.o.
Jegorovova 35
974 01 Banská Bystrica
Slovak Republic
Phone: + 421 (0)47 00 330
Fax: + 421 (0)47 00 336
informationfallprotection@mmm.com

France:

Le Broc Center
Z.I. 1re Avenue - BP15
06511 Carros Le Broc Cedex
France
Phone: + 33 04 97 10 00 10
Fax: + 33 04 93 08 79 70
informationfallprotection@mmm.com

Australia & New Zealand

95 Derby Street
Silverwater
Sydney NSW 2128
Australia
Phone: +(61) 2 8753 7600
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
Fax: +(61) 2 8753 7603
anzfallprotectionsales@mmm.com

Asia

Singapore:
1 Yishun Avenue 7
Singapore 768923
Phone: +65-6450 8888
Fax: +65-6552 2113
TotalFallProtection@mmm.com

Shanghai:

19/F, L'Avenue, No.99 Xian Xia Rd
Shanghai 200051, P R China
Phone: +86 21 62539050
Fax: +86 21 62539060
3MfallProtection-CN@mmm.com

Korea:

3M Korea Ltd
20F, 82, Uisadang-daero,
Yeongdeungpo-gu, Seoul
Phone: +82-80-033-4114
Fax: +82-2-3771-4271
TotalFallProtection@mmm.com

Japan:

3M Japan Ltd
6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo
Phone: +81-570-011-321
Fax: +81-3-6409-5818
psd.jp@mmm.com

3M.com/FallProtection



EU DECLARATION OF CONFORMITY:

www.3M.com/FallProtection/DOC

The quality management system / the environmental management system / occupational health and safety management system of the company CAPITAL SAFETY GROUP - Banská Bystrica s.r.o. is certified by

**TÜV SÜD Slovakia s.r.o. according to STN EN ISO 9001:2016
STN EN ISO 14001:2016 / STN ISO 45001:2018**